



# Vulcan™ Series

GEBRUIKERSHANDLEIDING  
NEDERLANDS





# Voorwoord

---

## Disclaimer

Aangezien Navico dit product voortdurend verbetert, behouden wij ons het recht voor om te allen tijde wijzigingen in het product aan te brengen die mogelijk niet met deze versie van de handleiding overeenkomen. Neem contact op met de dichtstbijzijnde distributeur als u eventueel hulp nodig hebt.

De eigenaar is er persoonlijk verantwoordelijk voor dat de apparatuur dusdanig wordt geïnstalleerd en gebruikt, dat er geen ongevallen, persoonlijk letsel of schade aan eigendommen kan worden veroorzaakt. De gebruiker van dit product is persoonlijk verantwoordelijk voor het naleven van de regels voor veilig zeemanschap.

NAVICO HOLDING EN HAAR DOCHTERMAATSCHAPPIJEN, VESTIGINGEN EN FILIALEN WIJZEN ALLE AANSPRAKELIJKHEID AF VOOR ENIG GEBRUIK VAN DIT PRODUCT DAT KAN LEIDEN TOT ONGEVALLEN, SCHADE OF TOT WETSOVERTREDING.

Deze handleiding beschrijft het product ten tijde van het ter perse gaan. Navico Holding AS en haar dochtermaatschappijen, vestigingen en filialen behouden zich het recht voor de specificaties te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

### Rechtsgeldige taal

Deze verklaring, alle instructiehandleidingen, gebruikershandleidingen en andere informatie met betrekking tot het product (Documentatie) kunnen zijn vertaald in, of zijn vertaald uit een andere taal (Vertaling). In het geval van enig conflict tussen een Vertaling van de Documentatie, is de Engelstalige versie van de Documentatie de officiële versie van de Documentatie.

## Handelsmerken

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off en ™ algemene wettelijke markeringen. Ga naar [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property) om de wereldwijde handelsmerkrechten van Navico Holding AS en andere entiteiten te bekijken.

- Navico® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- B&G® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- BEP® is een handelsmerk van Power Products, LLC.
- Bluetooth® is een handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc.

- Broadband Radar™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- C-MAP® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- CZone® is een handelsmerk van Power Products LLC.
- Easy Routing™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- ForwardScan® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- FUSION-Link™ is een handelsmerk van Garmin Ltd.
- Genesis® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- Halo® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- Insight Genesis® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- Link™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- NAC™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- Navionics® is een handelsmerk van Navionics S.r.l.
- Naviop® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- Naviop Loop® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- NMEA® en NMEA 2000® zijn handelsmerken van de National Marine Electronics Association.
- SailSteer™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- SD™ en microSD™ zijn handelsmerken van SD-3C, LLC.
- SiriusXM® is een handelsmerk van Sirius XM Radio, Inc.
- SonicHub® is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- VelocityTrack™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- Vulcan™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.
- ZoneTrack™ is een handelsmerk van Navico Holding AS.

## Copyright

Copyright © 2021 Navico Holding AS.

## Garantie

De garantiekaart wordt als separaat document verstrekt. Raadpleeg bij eventuele vragen de website van uw unit of systeem:

[www.bandg.com](http://www.bandg.com)

## Complianceverklaringen

### Verklaringen

De relevante conformiteitsverklaringen zijn beschikbaar op:

[www.bandg.com](http://www.bandg.com)

## Europa

Navico verklaart onder onze uitsluitende verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de eisen van:

- CE volgens RED 2014/53/EU

## Verenigde Staten van Amerika

Navico verklaart onder onze uitsluitende verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de eisen van:

- Deel 15 van de FCC-regels. Gebruik is onderworpen aan de volgende voorwaarden: (1) dit toestel mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit toestel moet alle ontvangende interferentie accepteren, ook als dat ten koste gaat van de werking van het toestel

**⚠ Waarschuwing:** De gebruiker wordt gewaarschuwd dat wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving ertoe kunnen leiden dat de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te gebruiken komt te vervallen.

→ **Notitie:** Deze apparatuur genereert, gebruikt en veroorzaakt mogelijke straling van radiofrequente energie en kan, indien niet geïnstalleerd in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er in een bepaalde installatie geen interferentie zal optreden. Mocht deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaken met radio- of televisieontvangst, wat bepaald kan worden door de apparatuur in en uit te schakelen, dan wordt de gebruiker aangeraden te proberen de interferentie te corrigeren door één of meer van de volgende maatregelen:

- Verplaats de ontvangstantenne of richt deze opnieuw
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact van een andere groep dan waarop de ontvanger is aangesloten
- Raadpleeg de dealer of een ervaren technicus voor hulp

## ISED Canada

Dit apparaat voldoet aan vergunningsvrije RSS-norm(en) van ISED (Innovation, Science and Economic Development) Canada. De werking is onderhevig aan de volgende twee condities: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat dient alle ontvangen interferentie te accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.

## Australië en Nieuw Zeeland

Navico verklaart onder onze uitsluitende verantwoordelijkheid dat het product voldoet aan de eisen van:

- Niveau 2-apparatuur van de Radiocommunicatienorm 2017 (elektromagnetische compatibiliteit)
- Radiocommunicatienorm 2021 (korteafstandsapparatuur)

## Internetgebruik

Sommige functies van dit product hebben een internetverbinding nodig om gegevens te kunnen uploaden en downloaden. Bij gebruik van een internetverbinding via een mobiele telefoon of een verbinding die per MB wordt betaald dient u er rekening mee te houden dat het dataverbruik hoog kan zijn. Uw internetprovider kan kosten in rekening brengen voor de hoeveelheid gegevens die u overbrengt. Neem bij twijfel contract op met uw internetprovider voor de geldende tarieven en beperkingen.

## Over deze handleiding

Deze handleiding is een naslaghandleiding voor het bedienen van de unit. Er wordt vanuit gegaan dat alle apparatuur is geïnstalleerd en geconfigureerd en dat het systeem gereed is voor gebruik.

Afbeeldingen die in deze handleiding worden gebruikt, komen mogelijk niet exact overeen met het scherm op uw unit.

## Belangrijke tekstconventies

Belangrijke tekst die speciale aandacht van de lezer behoeft, wordt als volgt aangegeven:

- **Notitie:** Wordt gebruikt om de aandacht van de lezer op een opmerking of belangrijke informatie te richten.

**⚠ Waarschuwing:** Wordt gebruikt als het noodzakelijk is personen te waarschuwen voorzichtig te werk te gaan om letsel en/of schade aan personen/apparatuur te voorkomen.

## Handleidingversie

Deze handleiding is geschreven voor softwareversie 20.2. De handleiding wordt voortdurend bijgewerkt en aangepast aan nieuwe software-releases. De meest recente versie van de handleiding kan worden gedownload van de volgende website:

- [www.bandg.com](http://www.bandg.com)

## Vertaalde handleidingen

Beschikbare vertaalde versies van deze handleiding vindt u op de volgende website:

- [www.bandg.com](http://www.bandg.com)

## De handleiding op het scherm weergeven

Met de PDF-viewer in de unit kunt u de handleidingen en andere PDF-bestanden op het scherm lezen.

De handleidingen kunnen gelezen worden vanaf een op de unit aangesloten opslagapparaat of u kunt ze kopiëren naar het interne geheugen van de unit.

Hieronder ziet u een voorbeeld van de bestandsnaam van een handleiding. De bestandsnamen van handleidingen kunnen variëren al naar gelang de unit.



## Apparaat registreren

U wordt tijdens het opstarten gevraagd om uw apparaat te registreren. U kunt het apparaat ook registreren door de instructies te volgen bij het selecteren van de registratieoptie in het dialoogvenster met systeeminstellingen of het dialoogvenster met systeembesturingselementen.

# Inhoud

---

## **15 Inleiding**

- 15 Bediening voorpaneel
- 15 Kaartlezer
- 16 Home pagina
- 20 Applicatiepagina's

## **22 Basisbediening**

- 22 De unit in- en uitschakelen
- 22 Externe bedieningsunits
- 22 Dialoogvenster Systeem regelingen
- 24 Schermafdruk

## **25 Aanpassen van uw systeem**

- 25 De achtergrond van de startpagina aanpassen
- 25 De lange druk configureren
- 26 Pagina's met meerdere panelen
- 26 Favoriete pagina's aanpassen
- 27 De instrumentenbalk aanpassen
- 29 De splitsing aanpassen op pagina's met meerdere panelen
- 29 Functies in- of uitschakelen
- 30 Functies en applicaties activeren/deactiveren
- 31 Wachtwoordbeveiliging
- 31 H5000-integratie

## **32 Kaarten**

- 32 Het kaartpaneel
- 32 Kaartgegevens
- 33 Kaarten delen
- 33 Kaartbron selecteren
- 33 Dubbele kaartbronnen tonen
- 33 Vaartuigsymbool
- 33 Inzoomen op de kaart
- 33 De kaart verschuiven
- 34 Kaartoriëntatie
- 34 Vooruit kijken
- 35 Informatie over kaartitems weergeven
- 35 Gebruik van de cursor op het paneel
- 36 Afstand meten

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| 37 | Waypoints opslaan                                |
| 37 | Routes aanmaken op het kaartpaneel               |
| 37 | Panelen voor het zoeken van objecten op de kaart |
| 38 | 3D kaarten                                       |
| 39 | Kaartoverlay                                     |
| 39 | PredictWind-weer en -routes                      |
| 39 | C-MAP kaarten                                    |
| 44 | Navionics-kaarten                                |
| 49 | Kaartinstellingen                                |

## **55 Waypoints, routes en tracks**

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| 55 | Dialoogvensters Waypoints, Routes en Tracks |
| 55 | Waypoints                                   |
| 57 | Routes                                      |
| 64 | Tracks                                      |
| 66 | De synchronisatiefunctie gebruiken          |

## **68 Navigeren**

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 68 | Over navigeren                 |
| 68 | Navigeren naar cursorpositie   |
| 68 | Navigeren naar een waypoint    |
| 69 | Een route navigeren            |
| 70 | Afbreken navigatie             |
| 70 | Navigeren met de stuurautomaat |
| 71 | Navigatie-instellingen         |

## **74 SailSteer paneel**

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| 75 | Datavelden selecteren voor het paneel SailSteer |
| 75 | Berekening van vaartijden                       |
| 76 | SailSteer-overlay                               |

## **77 Race paneel**

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 77 | Weergaveopties                      |
| 77 | Startlijn op paneel Kaart           |
| 78 | Paneel Startlijn data               |
| 79 | Een startlijn instellen             |
| 82 | Eindpunten en startlijn verwijderen |
| 82 | Startlijn-display                   |
| 83 | Instellingen                        |
| 84 | Wat als?                            |

84 Racetimer

## **87 Tijd en wind plots**

87 Het paneel Tijd plot

88 Paneel Wind plot

## **92 PredictWind**

92 PredictWind-weer

99 PredictWind Weather Routing en Vertrek Planning

## **106 Stuurautomaat**

106 Veilige bediening met de stuurautomaat

107 Actieve stuurautomaat selecteren

107 De stuurautomaatcontroller

108 Inschakelen en uitschakelen van de stuurautomaat

108 Indicatie stuurautomaat

108 Stuurautomaatmodi

113 Stuurautomaat instellingen

## **120 Radar**

120 Over radar

120 Het radarpaneel

121 Radar-overlay

121 Dubbele radar

122 Operationele modi radar

124 Het radarbereik aanpassen

124 Sector onderdrukking

125 Cursor op een radarpaneel gebruiken

126 Het radarbeeld aanpassen

130 Doelen volgen

137 Gevaarlijke doelen

139 Geavanceerde radaropties

140 Meer opties

147 Radargegevens opnemen

148 Radarinstellingen

## **152 AIS**

152 Over AIS

152 Selecteren van een AIS-doel

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| 152 | Zoeken naar AIS vaartuigen        |
| 152 | Doelinformatie weergeven          |
| 154 | Een AIS vaartuig oproepen         |
| 154 | DSC-vaartuigtracering             |
| 155 | AIS SART                          |
| 156 | Vaartuigalarmen                   |
| 157 | Gevaarlijke doelen                |
| 158 | AIS-doelsymbolen en -pictogrammen |
| 160 | Vaartuiginstellingen              |

## **163 Echosounder**

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 163 | Info over                             |
| 163 | Vereisten                             |
| 163 | Het beeld                             |
| 164 | Het beeld zoomen                      |
| 164 | Gebruik van de cursor op het paneel   |
| 165 | Afstand meten                         |
| 165 | Waypoints opslaan                     |
| 165 | Historie weergeven                    |
| 166 | Loggegevens opnemen                   |
| 167 | Opgenomen gegevens weergeven          |
| 167 | Sonarlogs uploaden naar C-MAP Genesis |
| 168 | Delen van echosoundergegevens         |
| 168 | Het beeld aanpassen                   |
| 169 | Geavanceerde opties                   |
| 171 | Meer opties                           |
| 173 | Echosounderinstellingen               |

## **176 ForwardScan**

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| 176 | Informatie over ForwardScan          |
| 176 | Het ForwardScan beeld                |
| 177 | Het ForwardScan-beeld instellen      |
| 178 | Meer opties                          |
| 178 | Voorl. koers verlenging              |
| 179 | ForwardScan installatie-instellingen |

## **183 Instrumenten**

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 183 | Over instrumentenpanelen        |
| 183 | Dashboards                      |
| 183 | Het Instrumentspaneel aanpassen |

## **185 Weer**

- 185 Informatie over de weerfunctie
- 185 Windveren
- 186 Weerdetails tonen
- 186 GRIB weer
- 189 PredictWind-weer en -routes
- 189 SiriusXM weer
- 194 Weeralarmen

## **196 Audio**

- 196 Over de audiofunctie
- 196 De audiocontroller
- 197 Audiosysteem opzetten
- 197 Een audiobron selecteren
- 198 Een AM/FM-radio gebruiken
- 198 Sirius radio

## **200 Internetverbinding**

- 200 Internetgebruik
- 200 Ethernet verbinding
- 200 WiFi-verbinding
- 200 Draadloze instellingen

## **204 Afstandsbediening van de MFD**

- 204 Opties voor afstandsbediening
- 204 Smartphones en tablets

## **207 Uw telefoon gebruiken met de MFD**

- 207 Over telefoonintegratie
- 207 Een telefoon aansluiten en koppelen
- 208 Telefoonmeldingen
- 209 Problemen met de telefoon oplossen
- 211 Bluetooth-apparaten beheren

## **212 Tools en instellingen**

- 212 De werkbalk
- 214 Instellingen

## **218 Menu Alarms (Alarmen)**

- 218 Over het alarmsysteem
- 218 Typen meldingen
- 218 Alarmindicatie
- 219 Een melding bevestigen
- 219 Alarmen

## **221 Simulator**

- 221 Info over
- 221 Winkelmodus
- 221 Simulator bronbestanden
- 222 Geavanceerde simulatorinstellingen

## **223 Onderhoud**

- 223 Preventief onderhoud
- 223 Zonneschermb
- 223 Reinigen van de display-unit
- 223 Controleren van de connectoren
- 224 Kalibratie touchscreen
- 224 Software updates
- 226 Servicerapport
- 227 Back-up maken van uw systeemgegevens

## **231 Integratie van apparaten van derden**

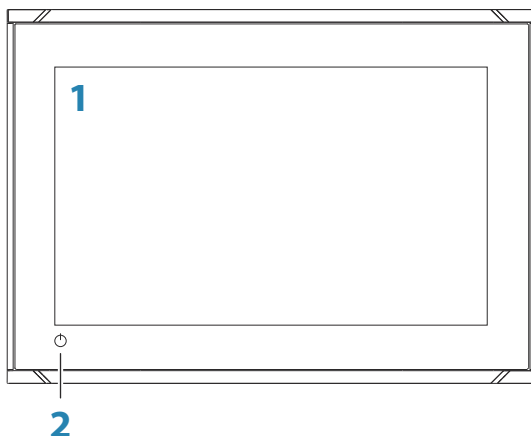
- 231 Integratie FUSION-Link
- 231 Integratie BEP CZone
- 233 Naviop

## **234 Bijlage**

- 234 Bediening via het aanraakschermb
- 235 Statusbalkpictogrammen

# Inleiding

## Bediening voorpaneel



### 1 Touchscreen

### 2 Aan/uit-knop

Houd de knop ingedrukt om de unit aan of uit te zetten.  
Druk één keer om het dialoogvenster Systeembediening te openen.

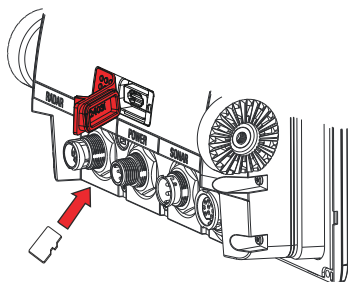
## Kaartlezer

Voor het plaatsen van een microSD-geheugenkaart. De geheugenkaart kan worden gebruikt voor gedetailleerde gegevens, software-updates, overdracht van gebruikersgegevens en back-ups van het systeem.

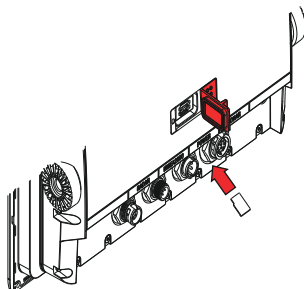
→ **Notitie:** Zorg dat u geen bestanden downloadt, overdraagt of kopieert naar een kaart met cartografische producten. Dat kan de cartografische informatie op de kaart beschadigen.

U opent het klepje van de kaartlezer door de rubberen afdekking te openen.

Het klepje van de kaartlezer moet altijd goed worden afgesloten na het plaatsen of verwijderen van de kaart zodat er geen water kan binnendringen.



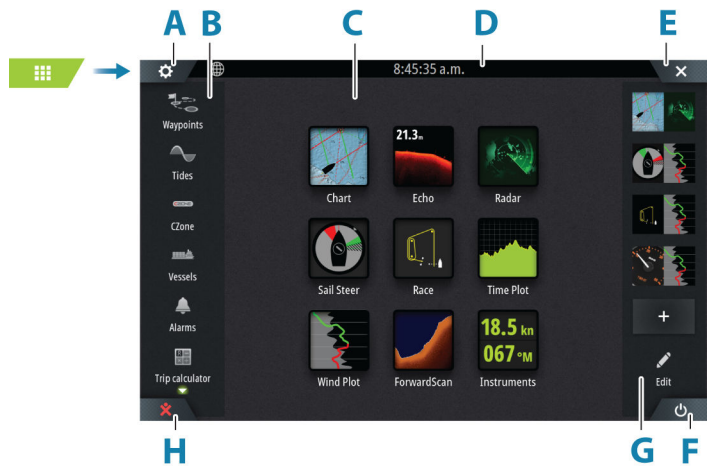
*Kaartlezer van de 7- en 9-inch units*



*Kaartlezer van de 12-inch unit*

## Home pagina

De Home pagina is op elk moment toegankelijk door de knop Home te selecteren.



- A** Knop Instellingen
- B** Werkbalk
- C** Applicatieknoppen
- D** Statusbalk
- E** Knop Sluiten, sluit het huidige paneel.
- F** Knop Systeem regelingen
- G** Favorietenbalk
- H** Knop Man overboord (MOB)

## Knop Instellingen

Selecteer om toegang te krijgen tot dialoogvensters voor applicatie- en functie-instellingen. Deze dialoogvensters worden gebruikt om de functie te configureren tijdens de installatie en voor het opgeven van gebruikersinstellingen. De dialoogvensters met instellingen worden aan het einde van elk hoofdstuk van de toepassing uitgelegd.

## Knoppen op de werkbalk

Bieden opties en hulpmiddelen die niet paneel-specifiek zijn. Zie *"Tools en instellingen"* op pagina 212 voor uitleg over de knoppen op de werkbalk.

## Statusbalk

Toont de status van het systeem. Zie "*Statusbalkpictogrammen*" op pagina 235 voor definities van pictogrammen op de statusbalk.

## Applicatieknoppen

Selecteer een applicatieknop om deze te openen. Welke applicatieknoppen er op de startpagina worden weergegeven, is afhankelijk van de applicaties die in uw systeem zijn ingesteld.

Houd een applicatieknop ingedrukt om vooraf geconfigureerde gesplitste pagina's voor de applicatie weer te geven. Selecteer een vooraf gedefinieerde knop Pagina splitsen om de gesplitste pagina te openen.

## Knop Systeem regelingen

Opent u het dialoogvenster Systeem regelingen. Het dialoogvenster Systeem regelingen biedt snelle toegang tot basisinstellingen van het systeem. Zie "*Dialoogvenster Systeem regelingen*" op pagina 22.

## Favorietenbalk

De favorietenbalk bevat vooraf geconfigureerde pagina's en favoriete pagina's die u hebt gemaakt. Selecteer een knop voor een favoriete pagina om de pagina te openen.

Favoriete pagina's kunnen uit één of meerdere panelen bestaan. De weergavegrootte van de unit bepaalt het aantal panelen dat kan worden opgenomen op een favoriete pagina.

De favorietenbalk bevat ook favoriete functies voor het bewerken van pagina's. Alle favoriete pagina's kunnen worden gewijzigd.

Raadpleeg "*Favoriete pagina's aanpassen*" op pagina 26 voor informatie over het toevoegen en wijzigen van favoriete pagina's.

### ***Favoriete balk weergeven als pop-upvenster op een pagina***

De favoriete balk kan worden weergegeven op elke pagina door:

- De knop Home ingedrukt te houden
- De knop Pagina's op een externe bedieningsunit ingedrukt te houden

## **MOB-waypoint**

In een noodsituatie kunt u een Man Overboord (MOB)-waypoint opslaan op de huidige positie van het vaartuig.

### ***Een MOB aanmaken***

Om een MOB-waypoint te maken:

- Selecteer de knop MOB op de Home pagina

Als u de MOB functie activeert, wordt automatisch één van de volgende acties uitgevoerd:

- Op de positie van het vaartuig wordt een MOB-waypoint geplaatst
- Het display schakelt over naar een ingezoomd kaartpaneel, gecentreerd op de positie van het vaartuig
- Het systeem geeft informatie over terugnavigeren naar het MOB-waypoint

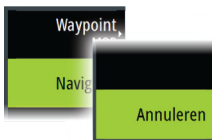
Er kunnen meerdere MOB-waypoints worden gemaakt. Het vaartuig blijft navigatie-informatie terug naar het initiële MOB-waypoint tonen. De navigatie naar daaropvolgende MOB-waypoints dient handmatig plaats te vinden.

### ***Een MOB verwijderen***

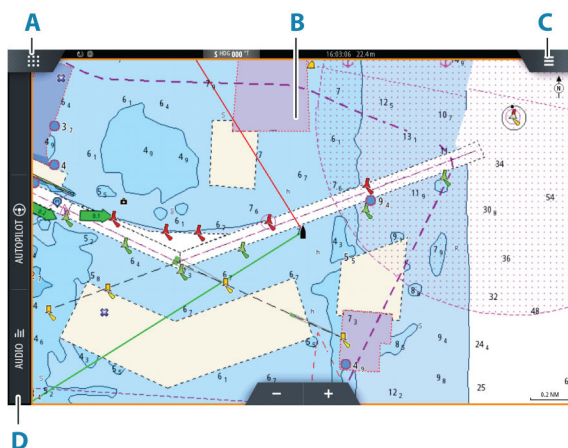
U kunt een MOB-waypoint uit het menu verwijderen als de MOB is geactiveerd.

### ***Stoppen met navigeren naar MOB***

Het systeem blijft navigatiegegevens naar het MOB-waypoint weergeven totdat de navigatie in het menu wordt geannuleerd.



## Applicatiepagina's



- A** Knop Home/Pagina's
- B** Applicatiepaneel
- C** Menuknop
- D** Bedieningsbalk

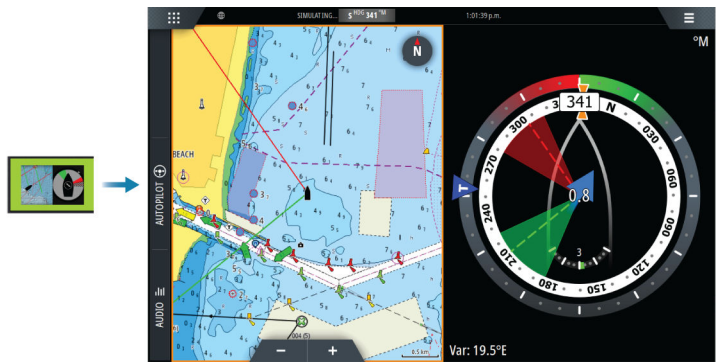
### Applicatiepanelen

In een applicatiepaneel wordt de applicatie weergegeven en wordt een menu met aanpassingsopties weergegeven. De applicatiepanelen en de menuopties worden verder uitgelegd in deze handleiding in elk hoofdstuk van de toepassing.

### Vooraf gedefinieerde gesplitste pagina's

Een vooraf gedefinieerde gesplitste pagina toont meer dan één applicatiepagina op een paneel.

U kunt de splitsing op een vooraf gedefinieerde gesplitste pagina aanpassen. Zie "*De splitsing aanpassen op pagina's met meerdere panelen*" op pagina 29.



## Menuknop

Geeft het menu van het actieve paneel weer. Gebruik menuopties om het beeld aan te passen. De menu-opties van het paneel worden verderop in deze handleiding in elk hoofdstuk van de toepassing verder uitgelegd.

## Instrumentenbalk

De instrumentenbalk geeft informatie weer van sensoren die op het systeem zijn aangesloten.

De instrumentenbalk wordt standaard op het paneel getoond. U kunt de instrumentenbalk uitzetten.

U kunt een vooraf gedefinieerde balk selecteren die weergegeven moet worden en u kunt de informatie wijzigen die op de vooraf gedefinieerde balk wordt weergegeven. Zie "*De instrumentenbalk aanpassen*" op pagina 27.

## Bedieningsbalk

De bedieningsbalk bevat knoppen voor het starten van de controllers of functies die in uw systeem zijn ingeschakeld. De verschillende controllers worden verderop in de handleiding beschreven in de desbetreffende hoofdstukken.

## Basisbediening

---

### De unit in- en uitschakelen

Het systeem wordt ingeschakeld door op de aan/uit-knop te drukken.

Houd de Aan/uit-knop ingedrukt om de unit uit te schakelen

Als de knop wordt losgelaten voordat de apparatuur is uitgeschakeld, wordt de uitschakeling geannuleerd.

U kunt de unit ook uitschakelen in het dialoogvenster Systeem regelingen.

### Voor de eerste keer opstarten

Wanneer de unit de eerste keer wordt opgestart, of na het resetten, worden er verschillende dialoogvensters op de unit weergegeven. Volg de aanwijzingen in de dialoogvensters om de basisinstellingen in te voeren.

In het dialoogvenster Systeem regelingen kunt u verdere instellingen invoeren en instellingen later wijzigen.

### Externe bedieningsunits

U kunt een externe bedieningsunit verbinden met het netwerk en de unit op afstand bedienen. De externe bedieningsunit wordt geleverd met een afzonderlijke handleiding.

Om te zien welke externe bedieningsunits gebruikt kunnen worden, raadpleegt u de webpagina van het product op:

[www.bandg.com](http://www.bandg.com)

Slimme apparaten kunnen ook op het apparaat worden aangesloten en het op afstand bedienen. Raadpleeg "*Afstandsbediening van de MFD*" op pagina 204 voor informatie over het aansluiten van slimme apparaten om het apparaat op afstand te bedienen.

### Dialoogvenster Systeem regelingen

Het dialoogvenster Systeem regelingen biedt snelle toegang tot basisinstellingen van het systeem.

Welke knoppen in het dialoogvenster worden weergegeven hangt af van de operationele modus en de aangesloten apparatuur.

Voor functies die in- en uitgeschakeld kunnen worden, geeft een gemarkeerde knop aan dat de functie is geactiveerd.

Geef het dialoogvenster weer door:

- op de Aan/uit-knop te drukken
- de knop Systeem regelingen selecteren op de Home pagina
- te vegen vanaf de bovenkant van het scherm op applicatiepagina's



## Functies activeren

Selecteer de knop van de functie die u wilt openen, instellen of in- of uitschakelen. Voor functies die in- en uitgeschakeld kunnen worden, geeft een gemarkeerde knop aan dat de functie is geactiveerd.

## De modus Standby

In de standby-modus wordt het achtergrondlicht voor het touchscreen en de toetsen uitgeschakeld om energie te besparen. Het systeem blijft op de achtergrond actief.

U kunt de standby-modus selecteren in het dialoogvenster Systeem regelingen.

Schakel vanuit de standby-modus naar normale werking door de Aan/uit-knop kort in te drukken.

## Displayverlichting

### *Helderheid*

U kunt de vooraf ingestelde verlichtingsniveaus doorlopen door telkens kort op de Aan/uit-knop te drukken.

De achtergrondverlichting van het display kan ook worden ingesteld in het dialoogvenster Systeem regelingen.

### **Nachtmodus**

De nachtmodus kan worden geactiveerd in het dialoogvenster Systeem regelingen.

De optie Nachtmodus zorgt voor een optimaal kleurpalet in omstandigheden met weinig licht.

### **Het touchscreen vergrendelen**

U kunt het touchscreen tijdelijk vergrendelen om te voorkomen dat het per ongeluk wordt bediend.

U vergrendelt het touchscreen in het dialoogvenster Systeem regelingen.

U heft de vergrendeling op door op de Aan/uit-knop te drukken en deze ingedrukt te houden.

### **Instrumentenbalk**

Hiermee schakelt u de instrumentenbalk in/uit voor alleen de huidige pagina.

### **Aansluiten en registreren**

Laat u zien hoe u uw mobiele apparaat (telefoon of tablet) op de unit aansluit en uw apparaat registreert.

## **Schermafdruck**

In het dialoogvenster Systeem regelingen kunt u de optie Schermafdruck in- of uitschakelen.

Het maken van een schermafdruck:

- Tik op de statusbalk of de dialoogvenstertitel

Schermafdrucken worden in het interne geheugen opgeslagen.

# 3

## Aanpassen van uw systeem

### De achtergrond van de startpagina aanpassen

U kunt de wallpaper van de Home pagina aanpassen. U kunt een foto uit het systeem selecteren of uw eigen foto in .jpg- of .png-indeling gebruiken.

De beelden kunnen zich op elke gewenste locatie bevinden die zichtbaar is in de opslagbrowser. Als u een foto kiest als wallpaper, wordt deze automatisch gekopieerd naar de map Wallpaper.



### De lange druk configureren

U kunt instellen of met een lange druk op het paneel het menu wordt geopend of de cursorondersteuning op het paneel wordt getoond.

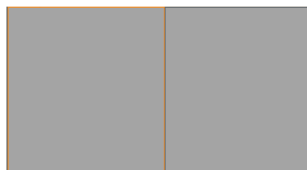


## Pagina's met meerdere panelen

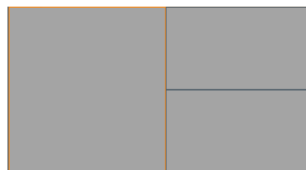
Paneelformaten in een pagina met meerdere panelen kunnen worden aangepast in het dialoogvenster Systeem regelingen. Zie *"De splitsing aanpassen op pagina's met meerdere panelen"* op pagina 29.

Op een pagina met meerdere panelen kan er slechts een paneel tegelijk actief zijn. Het actieve paneel heeft een rand.

U hebt alleen toegang tot het menu van het actieve paneel.



*Pagina met 2 panelen*



*Pagina met 3 panelen*

### De schaduwcursor op een pagina met meerdere panelen

Wanneer u de cursor op een sonarbeeld (sonar, DownScan of SideScan) op een pagina met meerdere panelen gebruikt, wordt de cursor op het andere sonarscherm (sonar, DownScan en SideScan), kaart- en radarpanelen geschaduwd.

## Favoriete pagina's aanpassen

### Nieuwe favoriete pagina's toevoegen

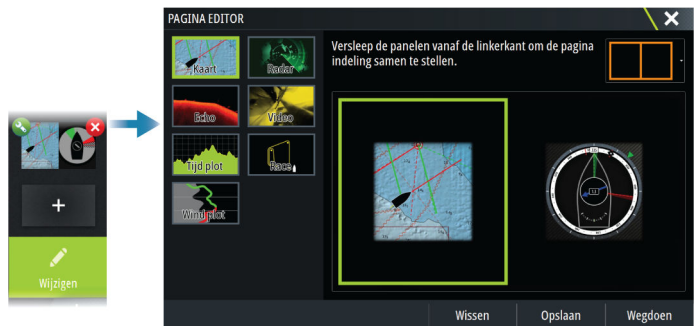
Gebruik het pictogram Toevoegen op de home pagina om een favoriete pagina toe te voegen. Sleep in het dialoogvenster Pagina editor de panelen die u wilt opnemen in de favoriete pagina naar de gewenste plaats.



## Favoriete pagina's bewerken

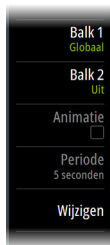
Selecteer de knop Wijzigen in het favorietenpaneel en daarna:

- Selecteer het pictogram X op favoriete knop om de pagina te verwijderen
- Selecteer het toolpictogram op een favoriete knop om het dialoogvenster Pagina editor weer te geven



## De instrumentenbalk aanpassen

- **Notitie:** U moet de instrumentenbalk in de toepassing activeren om het menu van de instrumentenbalk te openen.



## Instellen van de instrumentenbalk

De instrumentenbalk bevat Balk 1 en Balk 2.

- Balk 1 kan globaal zijn voor alle pagina's of aangepast voor elke pagina
- Balk 2 is aangepast voor elke pagina

Standaard wordt balk 1 niet weergegeven op het paneel.

U kunt ervoor kiezen om balk 1 en balk 2 tegelijkertijd weer te geven.

U kunt balk 2 in- en uitschakelen via de menu-optie Bewerken.

## Animatie op de instrumentenbalk

Als u een vooraf bepaalde instrumentenbalk voor zowel balk 1 als balk 2 op een pagina hebt geselecteerd, kunt u opgeven dat de instrumentenbalk periodiek schakelt tussen balk 1 en 2.

Selecteer de optie Animatie en stel het interval waarin de instrumentenbalk moet schakelen tussen balk 1 en balk 2 op de pagina.

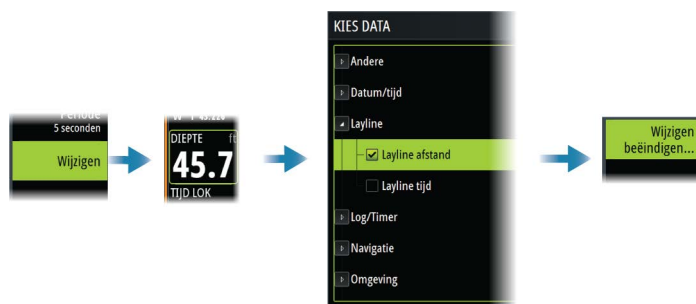
## De instrumentenbalk in- of uitschakelen

De instrumentenbalk wordt standaard op het paneel getoond.

U kunt de instrumentenbalk aan-/uitzetten in het dialoogvenster Systeem regelingen.

## Gegevens wijzigen

U kunt gegevens in het menu wijzigen.

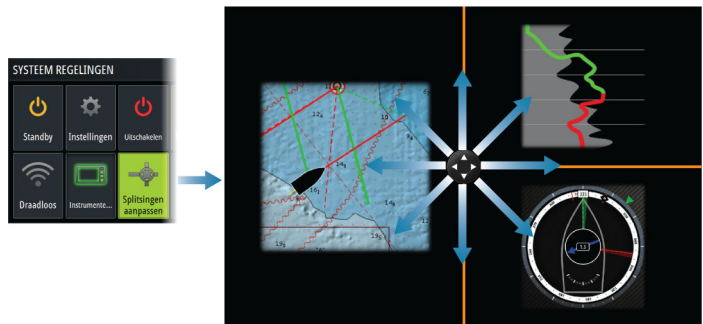


### De instrumentenbalk resetten

U kunt via de menu-optie Bewerken de instrumentenbalk resetten en de vooraf gedefinieerde standaardmeters weer laten geven.

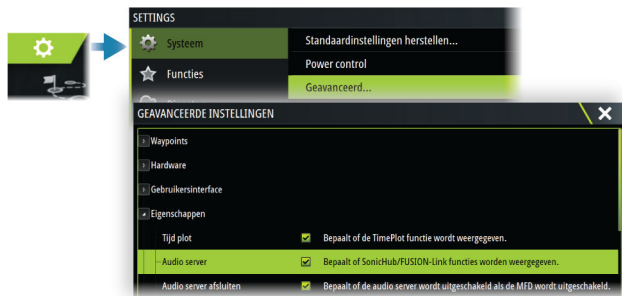
## De splitsing aanpassen op pagina's met meerdere panelen

1. Open de pagina met meerdere panelen
2. Open het dialoogvenster Systeem regelingen
3. Selecteer de optie Splitsing aanpassen. Het aanpassingspictogram wordt weergegeven op de pagina met meerdere panelen.
4. Gebruik het aanpassingspictogram om de splitsing naar de gewenste positie te verplaatsen
5. Gebruik de menuopties om uw wijzigingen op te slaan of te annuleren.



## Functies in- of uitschakelen

Een compatibel apparaat dat aan de unit is verbonden, wordt automatisch door het systeem geïdentificeerd. Als dat niet het geval is, kunt u deze functie inschakelen in het dialoogvenster Geavanceerde instellingen.



## Funcities en applicaties activeren/deactiveren

Gebruik de optie voor functies in systeeminstellingen om de functies en applicaties te activeren/deactiveren.

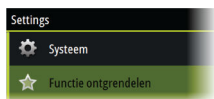


## Funcities en applicaties beheren

U kunt de functies en apps beheren en installeren/verwijderen. Wanneer een functie/app wordt verwijderd, wordt het pictogram van de home pagina verwijderd. De functie/app kan opnieuw worden geïnstalleerd.

## Funcities ontgrendelen

Een aantal extra functies kunnen afzonderlijk worden gekocht. Deze functies kunnen worden ontgrendeld door een ontgrendelingscode in te voeren.



Selecteer de functie die u wilt ontgrendelen. Volg de instructies voor het aanschaffen en invoeren van de functie-ontgrendelingscode.

Nadat een functie-ontgrendelingscode is ingevoerd in de unit, is de functie beschikbaar voor gebruik.

→ **Notitie:** De optie Functie ontgrendelen is alleen beschikbaar als uw unit een vergrendelde functie ondersteunt.

## Wachtwoordbeveiliging

U kunt een pincode instellen om ongeoorloofde toegang tot uw systeeminstellingen te voorkomen. Zie "*Pincode*" op pagina 216.

## H5000-integratie



De unit is geïntegreerd met het B&G H5000-instrument- en stuurautomaatsysteem.

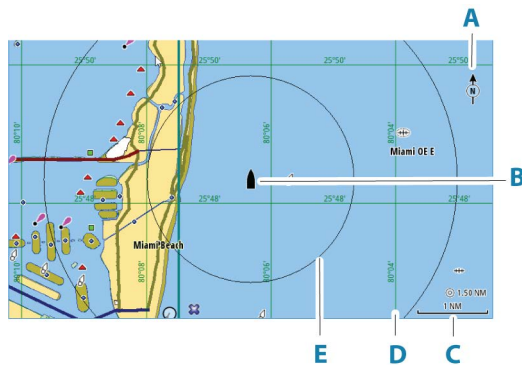
Als er een H5000-systeem op het netwerk beschikbaar is, is het H5000-pictogram beschikbaar op het paneel **Tools** op de **Home** pagina.

Bij het H5000-systeem wordt een afzonderlijke handleiding geleverd. Raadpleeg deze documentatie voor het installeren en configureren van het H5000-systeem.

# 4

## Kaarten

### Het kaartpaneel



- A Noordindicator
- B Vaartuig
- C Kaartschaal
- D Rasterlijnen\*
- E Afstandsringen\*

\* Optionele kaartitems. Optionele kaartitems kunnen worden in- en uitgeschakeld vanuit het dialoogvenster Kaartinstellingen.

### Kaartgegevens

Het systeem kan worden geleverd met vooraf geïnstalleerde kaarten.

Ga naar de website voor het volledige aanbod van ondersteunde kaarten.

- **Notitie:** De kaartopties hangen af van de kaart die u gebruikt.
- **Notitie:** Als de elektronische kaart wordt verwijderd, schakelt het systeem niet automatisch over naar vooraf geladen kaarten. Een kaart met lage resolutie wordt weergegeven tot u de elektronische kaart terugplaatst of handmatig terugschakelt naar de vooraf geladen kaarten.

## Kaarten delen

Als een 12-inch Vulcan unit met een Ethernet-netwerk is verbonden, kan die kaartgegevens openen en weergeven van een kaart die in een andere 12-inch unit en andere display-unit is ingevoerd die kaarten via het netwerk kan delen. Kaarten via het netwerk gedeeld zijn in het menu te selecteren als een kaartbron.

## Kaartbron selecteren

De beschikbare kaartbronnen worden weergegeven in het menu.

Als u over identieke kaartbronnen beschikt selecteert het systeem automatisch de kaart met de meeste kaartdetails voor uw weergegeven regio.



## Dubbele kaartbronnen tonen

Als u over verschillende kaartbronnen beschikt kunt u twee verschillende kaartbronnen tegelijk op een pagina met twee kaartpanelen weergeven.

Activeer iedere kaartpagina en selecteer de bron in het menu.

## Vaartuigsymbool

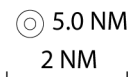


Als het systeem over een geldige GPS-positievergrendeling beschikt, geeft het vaartuigsymbool de vaartuigpositie aan. Als er geen GPS-positie beschikbaar is, staat er een vraagteken in het vaartuigsymbool.

Als er geen informatie over de koers beschikbaar is, oriënteert het vaartuigpictogram zich met behulp van de grondkoers (COG).

## Inzoomen op de kaart

Op het kaartpaneel worden bereikschalen en bereikringen getoond (indien ingeschakeld). U kunt de schaal wijzigen door in en uit te zoomen op de kaart.



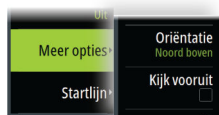
## De kaart verschuiven

U kunt de kaart in alle richtingen verschuiven door:

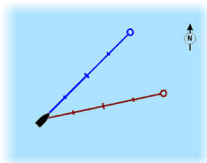
- Het scherm slepen

## Kaartoriëntatie

U kunt opgeven hoe de kaart wordt geroteerd in het paneel.

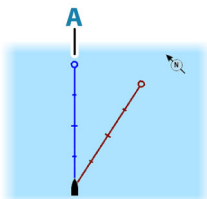


### Noord boven



Toont de kaart met het noorden naar boven.

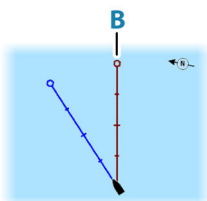
### Vaarrichting boven



Toont de kaart met de vaarrichting van het vaartuig (A) naar boven.

Vaarrichtingsinformatie wordt ontvangen van een kompas. Als er geen vaarrichting beschikbaar is, wordt de COG van de GPS gebruikt.

### Koers boven



De kaartrichting hangt af van of u al dan niet navigeert:

- Als u navigeert, is de gewenste koerslijn (**B**) naar boven gericht
- Als u niet navigeert, is de richting waarin het vaartuig vaart (COG) naar boven gericht

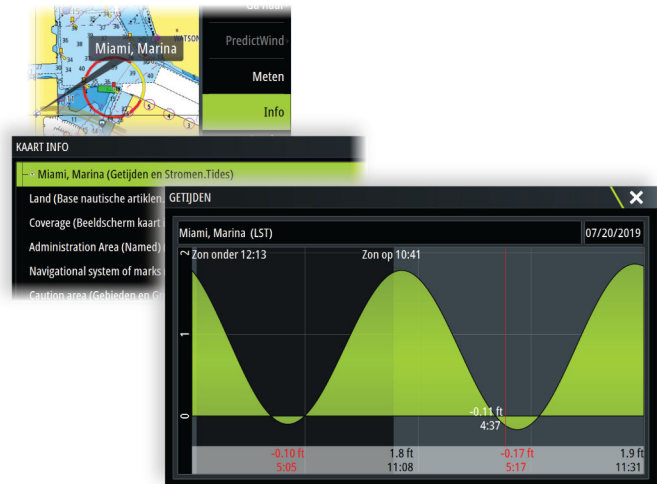
## Vooruit kijken

Verplaatst het vaartuigpictogram op het paneel om uw zicht vóór het vaartuig te maximaliseren.

## Informatie over kaartitems weergeven

Wanneer u een kaartitem, waypoint, route of doel selecteert, wordt de basisinformatie voor het geselecteerde item getoond. Selecteer het pop-upvenster van het kaartitem om alle beschikbare informatie voor dat item weer te geven. U kunt het dialoogvenster met gedetailleerde informatie ook vanuit het menu openen.

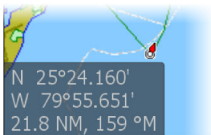
- **Notitie:** Als u geschikte C-MAP kaarten bekijkt op uw systeem kunt u objecten op zee selecteren en informatie over diensten en multimedia (foto's) weergeven die beschikbaar zijn voor de locatie van het object.
- **Notitie:** Pop-upinformatie moet ingeschakeld zijn in de kaartinstellingen om de basisinformatie van een item te kunnen bekijken.



## Gebruik van de cursor op het paneel

Standaard wordt de cursor niet weergegeven op het paneel.

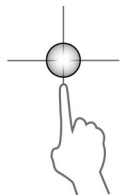
Als u de cursor activeert, verschijnt een venster met de cursorpositie. Als de cursor actief is, pakt of draait het paneel niet om het vaartuig te volgen.



## Ga naar cursor

U kunt navigeren naar een geselecteerde positie op het beeld door de cursor op het paneel te plaatsen en vervolgens in het menu de optie Ga naar Cursor te gebruiken.

## De functie Cursorondersteuning



→ **Notitie:** Cursorondersteuning is beschikbaar wanneer deze functie is ingeschakeld. Zie "*De lange druk configureren*" op pagina 25.

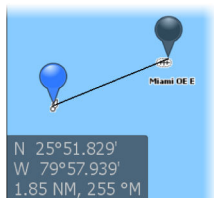
Met de functie Cursorondersteuning kunt u de cursor nauwkeurig gebruiken en plaatsen zonder gegevens met uw vinger te bedekken.

Activeer de cursor op het paneel en houd uw vinger vervolgens ingedrukt op het scherm om het cursorsymbool te veranderen in een selectiecirkel, die boven uw vinger verschijnt.

Sleep de selectiecirkel zonder uw vinger van het scherm te halen naar de gewenste positie.

Als u uw vinger van het scherm haalt, keert de cursor terug naar de gewone cursorfunctie.

## Afstand meten



De cursor kan worden gebruikt voor het meten van de afstand tussen uw vaartuig en een geselecteerde positie, of tussen 2 punten op het kaartpaneel.

1. Plaats de cursor op het punt van waaraf u de afstand wilt meten. Start de meetfunctie in het menu
  - De meetsymbolen verschijnen met een lijn die loopt van het midden van het vaartuig naar de cursorpositie. De afstand wordt getoond in het cursorinformatievenster.
2. De meetpunten kunnen worden verplaatst door pictogrammen te slepen terwijl de meetfunctie actief is.

→ **Notitie:** De vaarrichting wordt altijd gemeten van het grijze pictogram naar het blauwe pictogram.

De meetfunctie kan ook worden gestart zonder een actieve cursor. Beide meetpictogrammen zijn dan in eerste instantie op de positie van het vaartuig geplaatst. Het grijze pictogram volgt het vaartuig als het in beweging is, en het blauwe pictogram blijft op de locatie

die u hebt opgegeven toen u de functie startte. De meetpunten kunnen worden verplaatst door de pictogrammen te slepen. U beëindigt de meetfunctie door de meetoptie Meten stoppen te selecteren.

## Waypoints opslaan

Sla een waypoint op de cursorpositie op als de cursor actief is, of op de positie van het vaartuig als de cursor niet actief is.

Een waypoint opslaan:

- Selecteer de optie Nieuw waypoint in het menu



## Routes aanmaken op het kaartpaneel

1. Activeer de cursor op het kaartpaneel
2. Selecteer de optie Nieuwe route in het menu
3. Plaats het eerste waypoint op het kaartpaneel
4. Plaats de overige routepunten
5. Sla de route op door de optie Opslaan te selecteren in het menu.

## Panelen voor het zoeken van objecten op de kaart

Hier kunt u in een kaartpaneel zoeken naar andere vaartuigen en verschillende items op de kaart.

Activeer de cursor in het paneel om vanaf de cursorpositie te zoeken. Als de cursor niet actief is, zoekt het systeem naar items vanaf de positie van het vaartuig.



→ **Notitie:** U dient een SiriusXM Marine abonnement te hebben om tankstations te kunnen zoeken.

→ **Notitie:** U moet een AIS ontvanger aansluiten om naar vaartuigen te kunnen zoeken.

## 3D kaarten

De 3D optie geeft een driedimensionale grafische weergave van land- en zeecontouren.

→ **Notitie:** Alle kaarttypen werken in de 3D modus, maar zonder 3D cartografie voor het betreffende gebied lijkt de kaart vlak.

Als de optie voor 3D kaarten is geselecteerd verschijnen de pictogrammen Pannen (A) en Roteren (B) in het kaartpaneel.



### De 3D kaart verschuiven

U kunt de kaart in een willekeurige richting bewegen door het pictogram Pannen te selecteren en in de gewenste richting te draaien.

Gebruik de optie Terug naar vaartuig om de kaart op de vaartuigpositie te positioneren.

### De weergavehoek bepalen

U kunt de weergavehoek bepalen door het pictogram Roteren te selecteren en het kaartpaneel vervolgens te pannen.

- Om de weergegeven richting te wijzigen, pant u horizontaal
- Om de kantelingshoek van de weergave te wijzigen, pant u verticaal

→ **Notitie:** Als op de vaartuigpositie gecentreerd is, kan alleen de kantelingshoek aangepast worden. De weergaverichting wordt

bepaald via de instelling Kaartoriëntatie. Zie "*Kaartoriëntatie*" op pagina 34.

## Kaartoverlay



U kunt overlays aan het kaartpaneel toevoegen.

Wanneer een overlay is geselecteerd, wordt het kaartmenu aangevuld met de basisfuncties voor de geselecteerde overlay.

Gedetailleerde informatie over de opties van het overlaymenu is te vinden in afzonderlijke hoofdstukken in deze handleiding.

## PredictWind-weer en -routes

Voor informatie over weer en routes in PredictWind raadpleegt u "*PredictWind*" op pagina 92.

## C-MAP kaarten

Hieronder worden alle mogelijk menuopties van C-MAP kaarten beschreven. De beschikbare functies en menuopties kunnen per gebruikte kaart verschillen. In dit hoofdstuk ziet u de menu's van een C-MAP kaart.

→ **Notitie:** Menu-opties die niet beschikbaar zijn voor de getoonde kaart worden in grijs weergegeven.

## C-MAP getijden en stromingen

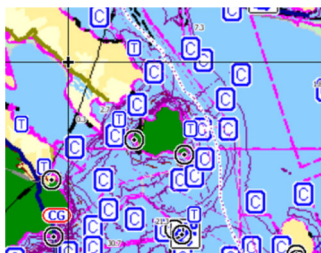
Het systeem kan getijden en stromingen van C-MAP weergeven. Met deze informatie is het mogelijk om de tijd, het niveau, de richting en de kracht van stromingen en getijden te bepalen. Dit is een belangrijk hulpmiddel bij de planning en navigatie van een trip.

Bij een groter zoombereik worden de getijden en stromingen weergegeven als vierkante pictogrammen met de letter **T** (Tides/getijden) of **C** (Current/stroming). Als u een van de pictogrammen selecteert, wordt informatie over het getijde of de stroming getoond.

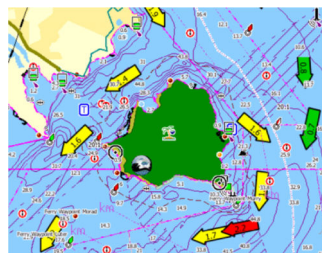
Dynamische gegevens over de stroming kunt u bekijken door te zoomen binnen een zoombereik van 1 nautische mijl. Bij dat bereik veranderen de stromingspictogrammen in geanimeerde dynamische pictogrammen die de snelheid en richting van de stroming laten zien. Dynamische pictogrammen zijn zwart (meer dan 6 knopen), rood (meer dan 2 knopen en minder of gelijk aan 6

knopen), geel (meer dan 1 knoop en minder of gelijk aan 2 knopen) of groen (gelijk aan of minder dan 1 knoop), afhankelijk van de stroming op die locatie.

Als er geen stroming is (0 knopen) wordt dit weergegeven als een vierkant wit pictogram.



*Statische stromings- en getijdenpictogrammen*



*Dynamische stromingspictogrammen*

## Speciale kaartopties voor C-MAP

### Foto-overlay

Met deze optie kunt u satellietfoto's van een gebied als overlay weergeven op de kaart. De beschikbaarheid van dergelijke foto's is beperkt tot bepaalde gebieden en kaartversies.

U kunt foto-overlays in 2D of 3D weergeven.



*Geen foto-overlay*



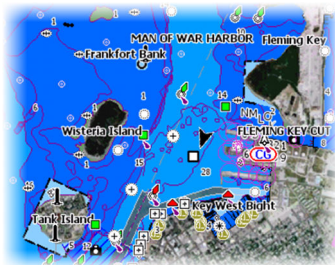
*Foto-overlay, alleen land*



*Volledige foto-overlay*

### Fototransparantie

Met deze optie stelt u de doorzichtigheid van de foto-overlay in. Met minimale transparantie zijn de kaartdetails vrijwel verborgen door de foto.



*Minimale transparantie*



*Transparantie op 80*

## **Rasterkaarten**

Wijzig de weergave in die van een traditionele papieren kaart.

## **Rastertransparantie**

Regelt de transparantie van rasterbeelden.

## **Hoge res. bathymetrie**

Bepaalt of een hogere of lagere concentratie van contourlijnen wordt getoond.

## **Kaart detail**

- Volledig - toont alle informatie die beschikbaar is voor de gebruikte kaart.
- Gemiddeld - toont de minimale informatie die volstaat voor navigatie.
- Laag - toont het primaire niveau van informatie die niet verwijderd kan worden, en bevat informatie die in alle geografische gebieden vereist is. Het is niet bedoeld als informatie die volstaat voor veilige navigatie.

## **Kaartcategorieën**

Er bestaan diverse categorieën en subcategorieën. U kunt deze afzonderlijk in- en uitschakelen, afhankelijk van het soort informatie dat u wilt weergeven.

De categorieën van het dialoogvenster zijn afhankelijk van de gebruikte kaarten.

## **Reliëfweergave**

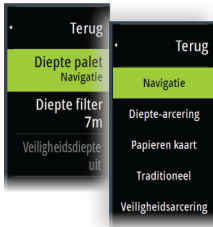
Geeft de zeebodem in reliëf weer.

## **Geen contouren**

Verwijdert de contourlijnen van de kaart.

## **Dieptepalet**

Regelt het dieptepalet dat op de kaart wordt gebruikt.



### **Navigatie**

Arceert de kleuren van dieptegebieden op basis van dieptebereikwaarden die door het systeem zijn ingesteld. Als de diepte binnen een bepaald bereik ligt, selecteert het systeem de exacte kleur van dat bereik. Het geeft ondieper water met donkerdere blauwtinten aan en dieper water met wittere tinten.

### **Dieptearcering**

Ingekleurde dieptegebieden zijn gebaseerd op de dieptewaarde van het dieptearceringsbereik. Het systeem interpoleert een kleur op basis van de diepte binnen het bereik. Het kleurt donkerdere blauwtinten in dieper water en witter in ondieper water.

### **Papieren kaart**

De gearceerde kleuren lijken op de kleuren die de National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) op papieren kaarten gebruikt.

### **Traditioneel**

Arceert de kleuren van dieptegebieden op basis van de gegevens die zijn gedefinieerd door de kaartgegevens. Kaarten hebben een eigen kleurenpalet dat is gedefinieerd in de kaartgegevens.

### **Veiligheidsarcering**

Arceert de kleuren van dieptegebieden op basis van de veiligheidslimiet voor diepte. De limiet bepaalt welke diepten worden getekend zonder blauwe arcering.

## **Dieptefilter**

Filtret dieptewaarden uit die minder diep zijn dan de geselecteerde dieptefilterlimiet.

## Veiligheidsdiepte

Op kaarten worden verschillende kleurschakeringen gebruikt om onderscheid te maken tussen diep en ondiep water. Nadat u het palet met de veiligheidsarceringsdiepte hebt ingeschakeld, geeft u de gewenste veiligheidsdieptelimiet en de kleur/arcering voor verschillende diepten op.

## Arcering

Geeft verschillende delen van de zeebodem een andere kleurtint, afhankelijk van de gekozen arceringscategorie.

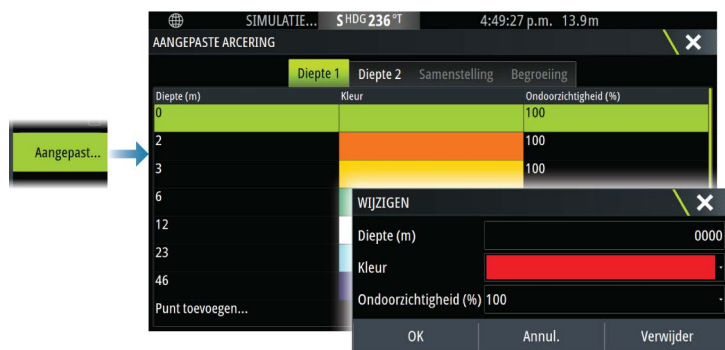
→ **Notitie:** De arceringsopties Samenstelling en Begroeiing zijn niet van toepassing op C-MAP-kaarten.

### Diepte 1 en diepte 2

Vooraf ingestelde diepten die de verschillende diepten in verschillende kleuren arceren.

### Aangepast

Selecteer een rij in het dialoogvenster Aangepaste arcering of de optie Punt toevoegen om het dialoogvenster Wijzigen te openen. Selecteer in het dialoogvenster Wijzigen een veld (diepte, kleur of ondoorzichtigheid) om de dieptedrempel, kleur of doorzichtigheid (transparantie) van kleurarcering voor de diepte op te geven.



In het volgende voorbeeld wordt waterdiepte tussen 5 en 10 meter geel gearceerd op de kaart wanneer Diepte 1 de geselecteerde arcering in het menu is.

| Diepte (m)        | Kleur       | Ondoorzichtigheid (%) |
|-------------------|-------------|-----------------------|
| 0                 | Light Green | 100                   |
| 2                 | Orange      | 100                   |
| 3                 | Yellow      | 100                   |
| 6                 | Green       | 100                   |
| 12                | White       | 100                   |
| 23                | Cyan        | 100                   |
| 46                | Dark Blue   | 100                   |
| Punt toevoegen... |             |                       |

### 3D vergroting

Deze grafische instellingen zijn alleen beschikbaar in de modus 3D. Overdrijving kan worden toegepast op de getekende hoogte van heuvels op het land en op troggen in het water om deze hoger of dieper te laten lijken.

→ **Notitie:** Deze optie wordt in grijs weergegeven als deze gegevens niet beschikbaar zijn voor de geplaatste kaart.

### Genesis Layer

De Genesis Layer geeft contouren in hoge resolutie weer die zijn bijgedragen door Genesis-gebruikers en die de kwaliteitscontrole hebben doorstaan.

Deze optie schakelt de Genesis Layer in/uit op de kaartweergave. Alleen beschikbaar als de C-MAP kaart Genesis Layer gegevens bevat.

## Navionics-kaarten

Voor sommige Navionics-functies zijn de recentste gegevens van Navionics vereist. Voor deze functies wordt een bericht weergegeven dat de functie niet beschikbaar is als niet de juiste Navionics-kaart(en) of het juiste kaartgeheugen zijn geplaatst. Ga voor meer informatie over de vereisten voor deze functies naar [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

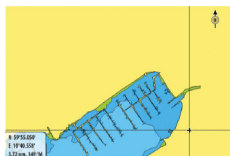
U kunt ook een bericht ontvangen als u probeert een beschermde functie te gebruiken, terwijl de Navionics mediakaart niet is geactiveerd. Neem contact op met Navionics om de kaart te activeren.

## Speciale kaartopties Navionics

### Foto-overlay

Met deze optie kunt u satellietfoto's van een gebied als overlay weergeven op de kaart. De beschikbaarheid van dergelijke foto's is beperkt tot bepaalde gebieden en kaartversies.

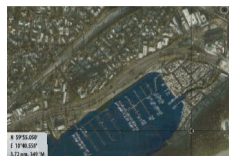
U kunt foto-overlays in 2D of 3D weergeven.



Geen foto-overlay



Foto-overlay, alleen land



Volledige foto-overlay

### Fototransparantie

Met deze optie stelt u de doorzichtigheid van de foto-overlay in. Met minimale transparantie zijn de kaartdetails vrijwel verborgen door de foto.



Minimale transparantie



Maximale transparantie

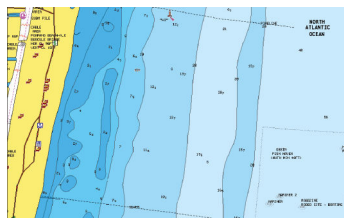
### Kaartarcering

Deze functie voegt terreininformatie toe aan de kaart.

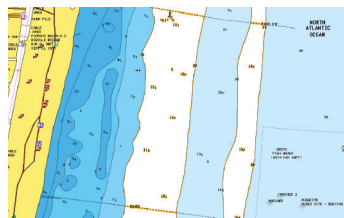
### Vis afstand

Selecteer het dieptebereik dat Navionics met een witte kleur vult. Zo kunt u een bepaald dieptebereik markeren als u wilt vissen. Dit bereik is net zo nauwkeurig als de gegevens op de onderliggende kaart. Dat betekent dat als de kaart een interval van 5 meter heeft

voor contourlijnen, ook de arcering wordt afgerond naar de dichtstbijzijnde beschikbare contourlijn.



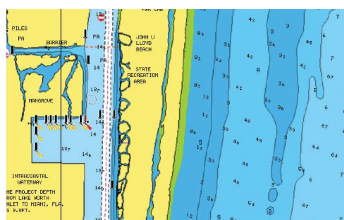
*Geen dieptemarkering*



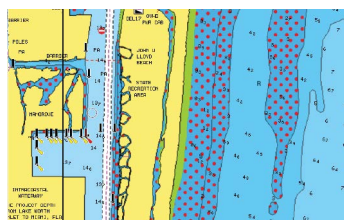
*Dieptemarkeringsbereik: 6 m – 12 m*

### **Markering van ondiep water**

Hiermee markeert u gebieden met ondiep water tussen 0 en de geselecteerde diepte (max. 10 meter).



*Geen ondiep water gemarkeerd*



*Markering van ondiep water: 0 m - 3 m*

### **Veiligheidsdiepte**

De Navionics-kaarten gebruiken verschillende schakeringen blauw om onderscheid te maken tussen ondiep en diep water.

Veiligheidsdiepte, op basis van een geselecteerde limiet, wordt zonder blauwe schakeringen getekend.

→ **Notitie:** De ingebouwde Navionics-database bevat gegevens tot een diepte van 20 m. Daarna is alles wit.

### **Community wijzigingen**

Hiermee schakelt u de kaartlaag met de Navionics-wijzigingen in. Dit zijn gebruikerswijzigingen of -informatie die door gebruikers zijn geüpload naar Navionics Community en die op Navionics-kaarten beschikbaar gemaakt worden.

Raadpleeg voor meer informatie de Navionics-informatie bij uw kaart of ga naar de website van Navionics: [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

## **SonarChart**

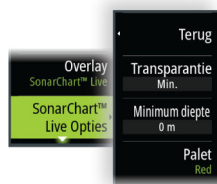
Het systeem biedt ondersteuning voor de functie Navionics SonarChart.

SonarChart toont een bathymetrische kaart met contourdetails op hoge resolutie en standaardnavigatiegegevens. Raadpleeg voor meer informatie [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

### **SonarChart Live**

SonarChart Live is een livefunctie waarbij het apparaat een overlay maakt van dieptecontouren op basis van uw eigen sonargeluiden.

Wanneer u SonarChart Live overlay selecteert, wordt het menu uitgevouwen en worden de opties van SonarChart Live weergegeven.



### **Transparantie**

De SonarChart Live-overlay wordt weergegeven boven op andere kaartgegevens. Bij minimale transparantie zijn de kaartgegevens volledig bedekt. Pas de transparantie aan zodat de kaartdetails zichtbaar zijn.

### **Minimum diepte**

Hiermee past u aan wat SonarChart Live beschouwt als veiligheidsdiepte. Dit is van invloed op het kleurgebruik in het SonarChart Live-gebied. Wanneer het vaartuig de veiligheidsdiepte nadert, verandert het SonarChart Live-gebied geleidelijk van eenvoudig grijs/wit in rood.

### **Paletten**

Voor het instellen van het kleurenpalet van het beeld.

### **SCL geschiedenis**

Selecteer deze optie om eerder vastgelegde gegevens weer te geven op de kaart-overlay.

→ **Notitie:** SonarChart Live neemt niet op terwijl SCL geschiedenisbestanden worden weergegeven.

## SC Density

Hiermee beheert u de dichtheid van de contouren in SonarChart en SonarChart Live.

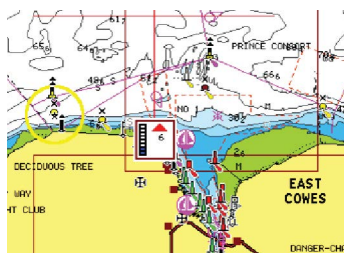
## Gekleurde zeebodem delen

Hiermee schakelt u in of uit dat delen van de zeebodem rood worden weergegeven.

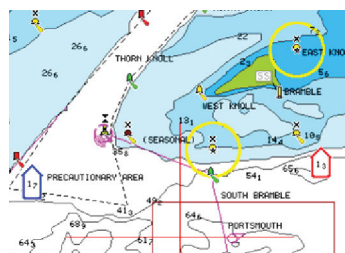
## Navionics dynamische pictogrammen voor getijden en stromingen

Getijden en stromingen worden met een meter en een pijl weergegeven in plaats van met de ruitvormige pictogrammen die worden gebruikt voor statische informatie over getijden en stromingen.

De gegevens over getijden en stromingen die beschikbaar zijn voor Navionics-kaarten zijn gerelateerd aan een bepaalde datum en tijd. Het systeem maakt een animatie van de pijlen en/of meters om de ontwikkeling van getijden en stromingen over een bepaalde tijdsperiode te laten zien.



*Dynamische getijdeninformatie*



*Dynamische stromingsinformatie*

De volgende pictogrammen en symbolen worden gebruikt:

### Huidige snelheid

De lengte van de pijl is afhankelijk van de snelheid, en het symbool draait mee met de richting van de stroming. De stromingssnelheid wordt in het pictogram getoond. Het rode pictogram wordt gebruikt als de huidige stromingssnelheid toeneemt, en het blauwe pictogram als deze afneemt.

### Hoogte getij





De meter heeft 8 labels en is ingesteld op absolute minimale of maximale waarde van de geëvalueerde dag. De rode pijl geeft aan dat het getij opkomt en de blauwe pijl dat het getij afgaat.

→ **Notitie:** Alle numerieke waarden worden getoond in de door de gebruiker ingestelde maateenheid.

### ***Rotsfilter niveau***

Hiermee wordt rotsherkenning beneden een bepaalde diepte verborgen op de kaart.

Zo kunt u kaarten opschonen in gebieden waar rotsen liggen op diepten ver onder de diepgang van uw vaartuig.

### ***Contourdiepte***

Bepaalt welke contouren u op de kaart ziet, tot aan de geselecteerde dieptewaarde.

### ***Presentatietype***

Geeft maritieme kaartinformatie weer, zoals symbolen, kleuren van de navigatiekaart en benamingen voor internationale of Amerikaanse presentatietypen.

### ***Annotatie***

Bepaalt welke gebiedsinformatie, zoals namen van locaties en aantekeningen over gebieden, voor weergave beschikbaar is.

### ***Kaartdetails***

Geeft u verschillende niveaus van informatie met betrekking tot geografische lagen.

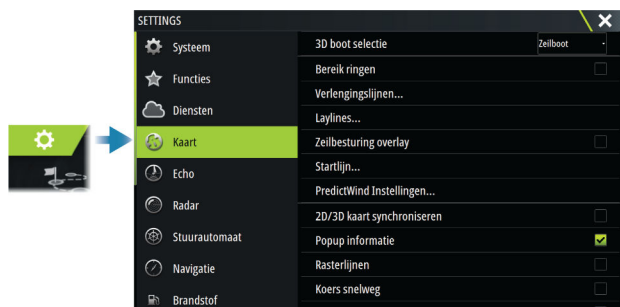
### ***Eenvoudige weergave***

Met deze functie vergroot u de weergave van kaartitems en tekst.

→ **Notitie:** Op de kaart kunt u niet zien of deze functie geactiveerd is.

## **Kaartinstellingen**

De opties in het dialoogvenster Kaartinstellingen zijn afhankelijk van de kaartbron die is geselecteerd in het systeem.



## 3D bootselectie

Bepaalt welk pictogram wordt gebruikt op 3D kaarten.

## Afstandsringen

De bereikringen kunnen worden gebruikt om de afstand weer te geven tussen uw vaartuig en andere paneelobjecten.

De bereikschaal wordt automatisch door het systeem ingesteld zodat deze overeenkomt met de paneelschaal.

## Verlengingslijnen

Stelt de lengte van de verlengingslijnen in voor uw vaartuig en voor andere vaartuigen die als AIS doelen worden getoond.

Selecteer deze optie om de koersverlengingslijnen voor uw vaartuig te tonen of te verbergen.

### Lengte verlenging

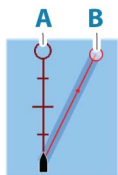
**A:** Koers

**B:** Grondkoers (COG)

De lengte van de verlengingslijn wordt ingesteld als vaste afstand, of als de afstand die het vaartuig binnen een geselecteerde tijd aflegt. Als voor een vaartuig geen opties worden ingeschakeld, dan worden er geen verlengingslijnen getoond.

De koers van uw vaartuig wordt gebaseerd op informatie van de actieve koerssensor, en de COG wordt gebaseerd op informatie van de actieve GPS-sensor.

Voor andere vaartuigen worden de COG-gegevens opgenomen in de meldingen die worden ontvangen van het AIS systeem.



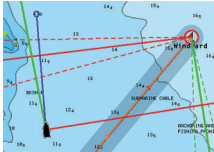
## ForwardScan

Als u over ForwardScan beschikt en deze optie is geselecteerd, wordt de ForwardScan-koersverlenging op de kaart getoond. Zie "*Voorl. koers verlenging*" op pagina 178.

## Laylines

Hiermee configureert u de opties voor laylines op de kaart en op het SailSteer-paneel.

Het beeld toont laylines vanaf de markering/het waypoint met limieten.



### **Boot**

Toont laylines van de boot, die de doelkoers aangeven.

### **Boot laylines altijd tonen**

Toont boot laylines.

### **Markering**

Toont de laylines vanaf de markering/het waypoint. Dit geeft de doelkoers aan die gevaren moet worden om de markering/het waypoint te bereiken.

### **Getijdestroomcorrectie**

Past de door het systeem berekende getijdenvector toe op de laylines als aanpassing aan de getijdenstroming.

## Overlapt

Hiermee wordt de laylines verlengt tot voorbij de intersectie voor overstag/gijpen.

## Lengte

Hiermee stelt u de lengte van de laylines in.

→ **Notitie:** Deze optie is alleen beschikbaar als Boot niet is geselecteerd.

## Doelen

Definieert het doel voor een opgegeven ware windsnelheid (TWS). De doelen kunnen worden gelezen uit een H5000 CPU Polar-tabel, live metingen, handmatig ingevoerde aan de windse en voor de windse hoeken of uit de tabel met doelen.



- Tabel met layline-doelen  
Pas de doelentabel aan om de waarden voor Aan de windse ware windhoek (TWA), Aan de windse bootsnelheid (BS), Voor de windse TWA en Voor de windse BS op te geven voor verschillende ware windsnelheden. Voor het bepalen van layline-doelen heeft het systeem zo nauwkeurig mogelijke tabelgegevens nodig.



### Limieten

Geeft een handig overzicht van historische layline-gegevens. Gestippelde lijnen aan beide zijden van de layline geven aan hoe ver de wind gedurende de geselecteerde periode is veranderd, zodat u fasen in de windveranderingen kunt herkennen en kunt bepalen wanneer u overstag moet gaan.

### SailSteer-overlay

Hiermee schakelt u de overlayweergave van het SailSteer-beeld op de kaart in/uit. Raadpleeg "*SailSteer-overlay*" op pagina 76.

### Startlijn

Druk hierop om op te geven of de startlijn, de laylines en neutrale lijnen op de kaart worden weergegeven, en of/wanneer de startlijn wordt verborgen na de start.

### PredictWind Instellingen

Hiermee kunt u uw PredictWind-aanmeldingsgegevens invoeren en opgeven hoe u weersbestanden wilt downloaden. De aanmeldingsgegevens worden ook gebruikt bij het downloaden van routes vanaf de PredictWind-website.

Zie "*PredictWind-weer*" op pagina 92 voor meer informatie over PredictWind-weer. Zie "*PredictWind Weather Routing en Vertrek Planning*" op pagina 99 voor meer informatie over PredictWind-routes.

## **2D/3D kaart synchroniseren**

Koppelt de positie die op de ene kaart getoond wordt aan de positie op de andere kaart wanneer een 2D en 3D kaart naast elkaar getoond worden.

## **Pop-upinformatie**

Hiermee wordt bepaald of basisinformatie voor paneelitems wordt getoond als u dat item selecteert.

## **Rasterlijnen**

Schakelt de weergave van rasterlijnen voor lengte- en breedtegraad op het paneel in of uit.

## **Course highway**

Voegt een grafische weergave van de XTE-limieten (koersafwijking) toe aan de route. Zie "*XTE-limiet*" op pagina 72 voor het instellen van de XTE limiet.

## **Waypoints, routes en tracks**

Hiermee schakelt u de weergave van deze items op kaartpanelen in/uit.

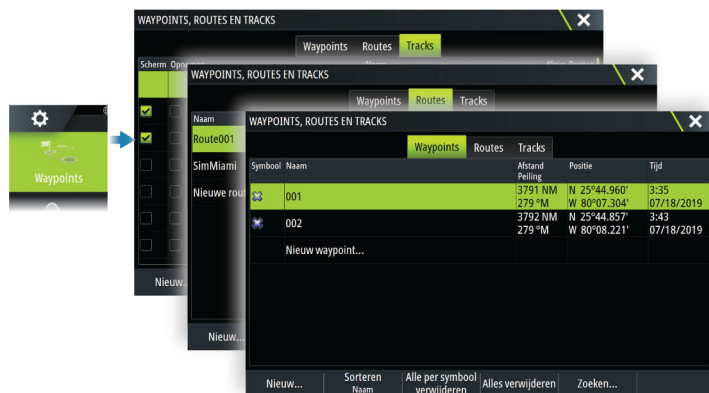
→ **Notitie:** Als u tracks wilt weergeven in het kaartpaneel, moeten de optie Weergeven in het dialoogvenster Tracks en de optie Tracks in het dialoogvenster Kaartinstellingen allebei zijn ingeschakeld.

# 5

## Waypoints, routes en tracks

### Dialoogvensters Waypoints, Routes en Tracks

Deze dialoogvensters bieden toegang tot geavanceerde bewerkingfuncties en instellingen voor deze items.



### Waypoints

#### Over waypoints

Een waypoint is een door de gebruiker gegenereerde markering op een:

- kaart
- echosounderbeeld
- radarbeeld

Elk waypoint heeft een exacte positie met lengte- en breedtecoördinaten.

Een waypoint dat op het echosounderbeeld is geplaatst, heeft naast positie-informatie ook een dieptewaarde.

Een waypoint wordt gebruikt om een positie te markeren waarnaar u later mogelijk wilt terugkeren. Twee of meer waypoints kunnen ook worden gecombineerd om een route te creëren.

## Waypoints opslaan

Sla een waypoint op de cursorpositie op als de cursor actief is, of op de positie van het vaartuig als de cursor niet actief is.

Een waypoint opslaan:

- Selecteer de optie Nieuw waypoint in het menu



## Een waypoint verplaatsen

Een waypoint kan vanaf de huidige positie worden verplaatst als het actief is en in het menu is geselecteerd.

Als u een waypoint naar een nieuwe positie wilt verplaatsen, selecteert u de menu-optie Waypoint verplaatsen en vervolgens de nieuwe locatie van het waypoint op de afbeelding.

Als u het waypoint op de nieuwe positie wilt opslaan, selecteert u de menu-optie Verplaatsen beëindigen

## Waypoints wijzigen

U kunt alle informatie over een waypoint wijzigen in het dialoogvenster Waypoints wijzigen.

Het dialoogvenster wordt geactiveerd door het waypoint te selecteren en vervolgens Bewerken in het menu te selecteren.

Dit dialoogvenster is ook toegankelijk vanuit de Waypoints tool op de Home pagina.

## Waypoints verwijderen

U kunt een waypoint verwijderen door de menu-optie Verwijderen te selecteren wanneer het waypoint is geactiveerd in het paneel.

U kunt een waypoint ook verwijderen door dit te selecteren in het dialoogvenster Routes en dit vervolgens te verwijderen in het dialoogvenster Waypoint wijzigen.

U kunt alle waypoints of waypoints met symbolen uit het systeem verwijderen in het dialoogvenster Waypoints.

U kunt MOB-waypoints op dezelfde manier verwijderen.

U kunt een back-up maken van uw waypoints, routes en tracks voordat u deze verwijdert. Zie *"Onderhoud"* op pagina 223.

## Waypoint alarminstellingen

U kunt voor elk individueel waypoint een alarmradius instellen. U kunt het alarm instellen in het dialoogvenster Waypoint wijzigen.

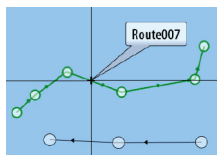
→ **Notitie:** De alarmradius voor het waypoint moet in het alarmdialoogvenster op ON gezet worden om een alarm te activeren op het moment dat uw vaartuig binnen de gedefinieerde radius komt. Ga voor meer informatie naar *"Dialoogvensters Alarmen"* op pagina 219.

## Routes

### Over routes

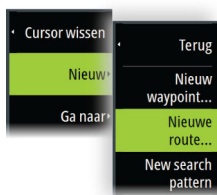
Een route bestaat uit een serie routepunten die worden ingevoerd in de volgorde waarin u wilt navigeren.

Als u een route selecteert op het kaartpaneel, wordt de route groen, en wordt de naam van de route getoond.



### Een nieuwe route aanmaken op het kaartpaneel

1. Activeer de cursor op het kaartpaneel
2. Selecteer de optie Nieuwe route in het menu
3. Plaats het eerste waypoint op het kaartpaneel
4. Ga door met het plaatsen van nieuwe routepunten op het kaartpaneel totdat de route af is
5. Sla de route op door de optie Opslaan te selecteren in het menu.



### Een raceroute maken

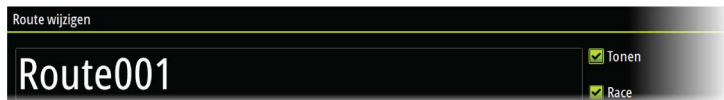
Een raceroute heeft waypoints met rondingsindicatoren en een waypoint die de eindstreep aangeeft. Als de raceroute wordt gevolgd, wordt alleen de volgende rondingsindicator weergegeven op de kaart. Het niet-genavigeerde deel van de route is oranje gemarkeerd. Als een deel van de route is genavigeerd, wordt dit zwart weergegeven.

U kunt als volgt een raceroute maken:

1. Schakel de functie Racerroute in door in de map Functies in het dialoogvenster Geavanceerde instellingen de optie Race te selecteren.



Als de functie Racerroute is geselecteerd, is de optie Racemodus beschikbaar in het dialoogvenster Route wijzigen.



2. Een nieuwe route maken. Raadpleeg bijvoorbeeld *"Een nieuwe route aanmaken op het kaartpaneel"* op pagina 57. U kunt ook een bestaande route selecteren en deze wijzigen in een racerroute door stap 3 uit te voeren.
3. Open de route in het dialoogvenster Route wijzigen. Zie *"Het dialoogvenster Route wijzigen"* op pagina 63.
4. Selecteer de optie Racemodus, voeg rondingsindicatoren toe en geef een waypoint op als de finish. Zie *"Rondingsindicatoren instellen"* op pagina 58. Als u de indicatoren niet instelt, zal het systeem deze naar eigen goeddunken toevoegen.

### **Rondingsindicatoren instellen**

Gebruik het dialoogvenster Route wijzigen om rondingsindicatoren in te stellen en een waypoint op te geven als eindstreep. Als de optie Race is geselecteerd, is de rondingskolom beschikbaar.

Zodra de rondingsindicator en de waypoint-indicator die de eindstreep aangeeft zijn ingesteld, worden deze indicatoren weergegeven op de racerroute op de kaart.

De huidige rondingsinstelling wordt weergegeven in de kolom voor elk waypoint op de racerroute. U kunt de indicator voor een waypoint wijzigen door een van de opties in de vervolgkeuzelijst te selecteren:

- Auto, automatische bepaling van ronding
- Bakboord, ronding naar poort
- Stuurboord, ronding naar stuurboord
- Finish, waypoint is de eindstreep

Selecteer **Opslaan** om uw instellingen op te slaan.

## Een route bewerken in het kaartpaneel

1. Selecteer de route om deze te activeren
  2. Selecteer de optie Route bewerken in het menu
  3. Plaats het nieuwe routepunt op het kaartpaneel:
    - Als u het nieuwe routepunt binnen een etappe plaatst, dan wordt het nieuwe punt toegevoegd aan de bestaande routepunten
    - Als u het nieuwe routepunt buiten de route plaatst, dan wordt het nieuwe punt achter het laatste punt in de route geplaatst
  4. U kunt routepunten naar een nieuwe positie slepen
  5. Sla de route op door Opslaan te kiezen in het menu.
- **Notitie:** De opties in het menu zijn afhankelijk van de geselecteerde bewerkingsoptie. Alle bewerkingen kunnen in het menu worden bevestigd of geannuleerd.

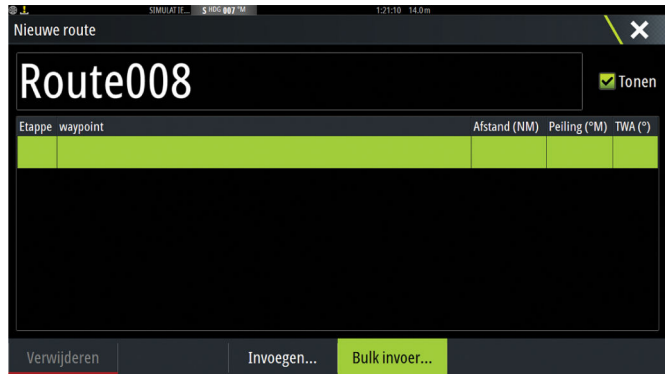
## Aanmaken van routes met behulp van bestaande waypoints

U maakt een nieuwe route door bestaande waypoints te combineren in het dialoogvenster Routes. U opent het dialoogvenster met de tool Waypoints op de Home pagina. Vervolgens drukt u op de tab Routes.

### ***Routes - waypoints bulksgewijs invoeren***

Gebruik de optie Bulk invoeren om een lijst met waypoints in te voeren, gescheiden door komma's (bijvoorbeeld 21,22,23,24) voor het maken van een nieuwe route of voeg meerdere waypoints toe aan een bestaande route.

1. Noteer de waypoints die u bulksgewijs wilt invoeren. Het is niet nodig om de volledige waypoint-ID in te voeren, de ID wordt bij het invoeren automatisch herkend.
2. Selecteer Routes in het paneel Tools.
3. Selecteer de knop Nieuw en vervolgens de optie Aanmaken met behulp van routelijst. U kunt ook bladeren door de lijst met bestaande routes en Nieuwe route selecteren.
4. Selecteer de eerste rij in het dialoogvenster Nieuwe route, zodat deze wordt gemarkeerd.
5. Selecteer de knop Bulk invoer.



6. Voer een lijst met waypoints in, gescheiden door komma's (bijvoorbeeld 21,22,23,24). U kunt rondingsindicatoren opnemen in de bulkinvoer door .P (voor poort) of .S (voor stuurboord) toe te voegen aan de waypoints (bijvoorbeeld 21.S, 22.P, 23.S, 24.P). Het systeem wijzigt de route in een raceroute als rondingsindicatoren zijn opgenomen in de bulkinvoer.
7. Selecteer Invoeren. Als het systeem meerdere waypoints aantreft met gelijke ID's, kiest het systeem er één en wordt u geïnformeerd welke waypoint is gekozen. Als het systeem geen waypoint vindt met een ID die overeenkomt met uw invoer, wordt een dialoogvenster geopend met informatie over de niet gevonden items.
8. (Optioneel) Geef de route een naam door de door het systeem gegeven naam te selecteren en deze in te voeren via het virtuele toetsenbord.
9. Selecteer Opslaan.

## Tracks omzetten in routes

U kunt een track converteren in een route in het dialoogvenster Track wijzigen. Het dialoogvenster wordt geactiveerd door de track te activeren en vervolgens:

- Het pop-upvenster van de track selecteren
- Selecteer de track in het menu

Het dialoogvenster Track wijzigen is ook toegankelijk door de Waypoints tool te selecteren op de Home pagina.

## Dock-to-dock Autorouting en Easy Routing

De functies Dock-to-dock Autorouting en Easy Routing doen suggesties voor nieuwe routepuntposities, gebaseerd op informatie op de kaart en de omvang van uw boot. Voor u deze functies kunt gebruiken moeten de diepgang, hoogte en breedte van uw boot in het systeem worden ingevoerd. Het dialoogvenster voor de instellingen van uw boot verschijnt automatisch als deze informatie ontbreekt bij het opstarten van de functie. Raadpleeg "*Systeeminstellingen*" op pagina 215 om bootinstellingen in te voeren.

- **Notitie:** U kunt Dock-to-dock Autorouting of Easy Routing niet starten als een van de geselecteerde routepunten in een onveilig gebied ligt. Er verschijnt een waarschuwingsvenster en u moet de betreffende routepunt(en) naar een veilig gebied verplaatsen voordat u kunt doorgaan.
  - **Notitie:** Als er geen compatibele kaarten zijn, is de menu-optie Dock-to-dock Autorouting of Easy Routing niet beschikbaar. Compatibele kaarten zijn onder meer C-MAP MAX-N+, Navionics+ en Navionics Platinum. Voor een uitgebreide selectie beschikbare kaarten gaat u naar [www.c-map.com](http://www.c-map.com) of [www.navionics.com](http://www.navionics.com).
1. Plaats ten minste twee routepunten op een nieuwe route of open een bestaande route en pas deze aan.
  2. Selecteer de menuoptie Dock-to-dock Autorouting, gevolgd door:
    - Gehele route - als u wilt dat het systeem nieuwe routepunten toevoegt tussen het eerste en het laatste routepunt van een open route.
    - Selectie - als u handmatig de routepunten wilt selecteren die het begin- en eindpunt voor autorouting bepalen, selecteert u de gewenste routepunten. De geselecteerde routepunten zijn rood.
    - U kunt maar twee routepunten selecteren. Het systeem negeert eventuele routepunten tussen uw begin- en eindpunt.
  3. Selecteer de optie Accepteren om de automatische routebepaling te starten.
  4. Als de automatische routebepaling is voltooid, wordt een preview van de route weergegeven. De veilige en onveilige

gebieden van de etappes worden met verschillende kleuren aangeduid.

- Navionics gebruikt rood (onveilig) en groen (veilig), en C-MAP gebruikt rood (onveilig), geel (gevaarlijk) en groen (veilig).

5. Als het nodig is, kunt u in de previewmodus de routepunten verplaatsen.
6. Selecteer de optie Behouden om de positie van de routepunten te accepteren.
7. Herhaal stap 2 (selectie) en stap 3 als u wilt dat het systeem automatisch routepunten plaatst voor andere delen van de route.

### **Voorbeelden van Dock-to-dock Autorouting en Easy Routing**

- De optie Gehele route wordt gebruikt wanneer het eerste en laatste routepunt zijn geselecteerd.



*Eerste en laatste routepunt*



*Resultaat na automatische routebepaling*

- De optie Selectie wordt gebruikt voor automatische routebepaling voor een deel van de route.



*Twee routepunten zijn geselecteerd*



*Resultaat na automatische routebepaling*

### **PredictWind-weer en -routes**

Voor informatie over weer en routes in PredictWind raadpleegt u "PredictWind" op pagina 92.

## Het dialoogvenster Route wijzigen

U kunt route beheren, routepunten toevoegen en route-eigenschappen wijzigen in het dialoogvenster Route wijzigen. U kunt dit dialoogvenster activeren door de pop-up van een actieve route te selecteren, of door in het menu eerst de route en vervolgens de optie Details te selecteren.

Het dialoogvenster is ook toegankelijk via de tool Waypoints op de startpagina. Vervolgens selecteert u een route in het dialoogvenster.

Selecteer een routepunt in het dialoogvenster Bewerken om een nieuw routepunt in te voegen of het routepunt te verwijderen.

Als u routepunten toevoegt, kunt u bulksgewijs waypoints invoeren. U kunt ook de optie Bulk invoer ook gebruiken om raceroute-waypoints met rondingsindicatoren in te voegen. Zie *"Routes - waypoints bulksgewijs invoeren"* op pagina 59.

Selecteer de display-opties om de route op de kaart weer te geven.

Selecteer Race om de route om te zetten in een raceroute en de rondingsindicatoren op route-waypoints te bewerken. Zie *"Rondingsindicatoren instellen"* op pagina 58. Als het een raceroute is, zal het systeem de rondingsindicatoren toevoegen waar dit gezien de hoeken nodig is.

Route wijzigen

## Route001

☒ Tonen  
☒ Race

| Etappe | waypoint | Afstand (NM) | Peiling (°T) | TWA (°) | Ronden   |
|--------|----------|--------------|--------------|---------|----------|
| 0      | Rpt001   | 4867         | 296          | -26     | Stbd -   |
| 1      | Rpt002   | 2.97         | 206          | 64      | Bakb -   |
| 2      | Rpt003   | 5.95         | 290          | -20     | Stbd -   |
| 3      | Rpt004   | 3.21         | 040          | -130    | Finish - |

Verwijderen      Tonen      Start...      PredictWind

## Routes verwijderen

U kunt een route verwijderen door de menu-optie Verwijderen te selecteren wanneer de route is geactiveerd in het paneel.

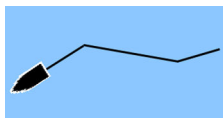
U kunt een route ook verwijderen door deze te selecteren in het dialoogvenster Routes en deze vervolgens te verwijderen in het dialoogvenster Route wijzigen.

U kunt alle routes uit het systeem verwijderen in het dialoogvenster Routes.

U kunt een back-up maken van uw waypoints, routes en tracks voordat u deze verwijdert. Zie "*Onderhoud*" op pagina 223.

## Tracks

### Over tracks



Tracks geven een grafische voorstelling van de eerder afgelegde route van het vaartuig. Tracks zorgen ervoor dat u kunt achterhalen welke route uw vaartuig heeft afgelegd.

Voorbeeld van het dialoogvenster Tracks:

WAYPOINTS, ROUTES EN TRACKS

WaypointsRoutesTracks

| Scherm                                          | Opnemen                  | Naam                       | Kleur | Punten |
|-------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | Today's activity track     |       | 2      |
| <input checked="" type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | Track001                   |       | 2      |
| <input checked="" type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | Track001                   |       | 4      |
| <input checked="" type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | Track002                   |       | 27     |
| <input checked="" type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | Track003                   |       | 3      |
| <input checked="" type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | Track004                   |       | 2      |
| <input checked="" type="checkbox"/>             | <input type="checkbox"/> | Wed Dec 4 2019, 11:20 a.m. |       | 0      |
| Nieuw... Instellingen Alles verwijderen Zoek... |                          |                            |       |        |

### Automatisch volgen

Het systeem is in de fabriek zo ingesteld dat de beweging van het vaartuig automatisch wordt gevolgd en getoond op het kaartpaneel. Het systeem blijft de tracks opnemen totdat het maximum aantal punten wordt bereikt. Daarna worden de oudste punten automatisch overschreven.

→ **Notitie:** Als u tracks wilt weergeven in het kaartpaneel, moet zowel de optie Weergeven in het dialoogvenster Track als de optie Tracks in het dialoogvenster Kaartinstellingen zijn ingeschakeld.

## Tracks opnemen en weergeven

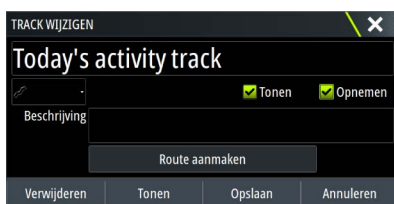
Wanneer het opnemen van een nieuwe track wordt gestart, wordt de oude track verborgen om het kaartpaneel overzichtelijk te houden. Als Weergeven is ingeschakeld voor de oude track, wordt de oude track ook in het kaartpaneel weergegeven.

→ **Notitie:** Als u tracks wilt weergeven in het kaartpaneel, moet zowel de optie Weergeven in het dialoogvenster Track als de optie Tracks in het dialoogvenster Kaartinstellingen zijn ingeschakeld.

## Aanmaken van een nieuwe track

U kunt een nieuwe track starten in het dialoogvenster Tracks. U opent het dialoogvenster met de tool Waypoints op de Home pagina. Vervolgens selecteert u het tabblad Tracks.

## Het dialoogvenster Tracks wijzigen



U kunt een track beheren en de eigenschappen van een track wijzigen via het dialoogvenster Track wijzigen. Dit dialoogvenster wordt geactiveerd door de pop-up van een track te selecteren of door de track in het menu Kaart te selecteren.

Het dialoogvenster is ook toegankelijk via de tool Waypoints op de Home pagina als u daar een track selecteert in het dialoogvenster Tracks.

## Tracks kleuren

Tracks kleuren:

- Selecteer de track in het dialoogvenster Tracks en stel in het dialoogvenster Track wijzigen de kleur voor de hele track in.

## Tracks verwijderen

U kunt een track verwijderen door deze te selecteren in het dialoogvenster Tracks en de track vervolgens te verwijderen in het dialoogvenster Track wijzigen.

U kunt alle tracks uit het systeem verwijderen via het dialoogvenster Tracks.

U kunt een back-up maken van uw waypoints, routes en tracks voordat u deze verwijdert. Zie "*Onderhoud*" op pagina 223.

## Instellingen voor het in een logboek vastleggen van tracks

Tracks worden samengesteld uit een serie punten die verbonden worden door lijnsegmenten, afhankelijk van de frequentie van de opname.

U kunt zelf trackpunten positioneren op basis van tijd of afstand, of automatisch een waypoint door het systeem laten positioneren als er een koerswijziging geregistreerd wordt.

U kunt de logboekinstellingen opgeven in het dialoogvenster met instellingen voor tracks of door de knop Instellingen te selecteren in het dialoogvenster Tracks.

## De synchronisatiefunctie gebruiken

U kunt een browser gebruiken om u aan te melden op <https://appchart.bandg.com> of u kunt zich vanaf uw mobiele apparaat of tablet aanmelden bij uw B&G app-account om informatie te beheren (maken, wijzigen, verplaatsen en verwijderen):

- Waypoints
- Routes
- Tracks

Gebruik de optie Mijn gegevens synchroniseren van uw MFD om te synchroniseren tussen uw MFD en uw B&G app-account.

→ **Notitie:** PredictWind waypoints zijn niet inbegrepen in de functie Mijn gegevens synchroniseren.

## Vereisten

- Een account voor de B&G mobiele app

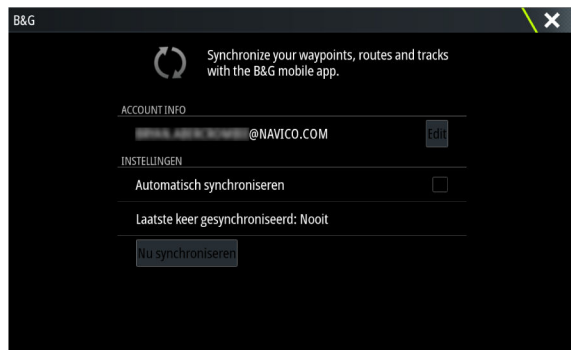
- **Notitie:** U kunt uw accountgegevens voor C-MAP Embark of de C-MAP app gebruiken om u aan te melden bij de mobiele app. U hoeft geen apart account voor de mobiele app te maken.
- Als u wilt synchroniseren, moet de unit zijn verbonden met internet. Raadpleeg "*Internetverbinding*" op pagina 200 om de unit met internet te verbinden.

## Synchroniseren

Als u de MFD-gegevens en de accountgegevens van uw B&G app wilt synchroniseren (inclusief uw gegevens op <https://appchart.bandg.com>), opent u de functie Mijn gegevens synchroniseren vanuit het dialoogvenster Systeem regelingen of het dialoogvenster Services-instellingen.

Nadat u zich hebt aangemeld, toont het systeem wanneer de laatste synchronisatie heeft plaatsgevonden en zijn de volgende opties beschikbaar:

- Wijzigen - gebruik deze optie om aanmeldingsgegevens te wijzigen
- Automatisch synchroniseren: synchronisatie vindt periodiek plaats op de achtergrond wanneer u verbinding hebt met internet
- Nu synchroniseren - synchronisatie gebeurt onmiddellijk



# 6

## Navigeren

### Over navigeren

Met behulp van de navigatiefunctie van het systeem kunt u naar de cursorpositie, een waypoint of langs een eerder opgegeven route navigeren.

Als uw systeem over een stuurautomaat beschikt, kan deze worden ingesteld om het vaartuig automatisch te besturen.

Raadpleeg "*Waypoints, routes en tracks*" op pagina 55 voor meer informatie over het plaatsen van waypoints en het uitzetten van routes.

### Navigeren naar cursorpositie

U kunt navigeren naar een cursorpositie op elk kaart-, radar- of echosounderpaneel.

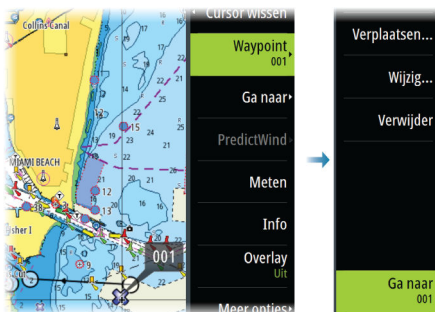
Plaats de cursor op de geselecteerde bestemming op het paneel, en selecteer vervolgens de menuoptie Ga naar cursor.

→ **Notitie:** De optie Ga naar cursor is niet beschikbaar als u al aan het navigeren bent.

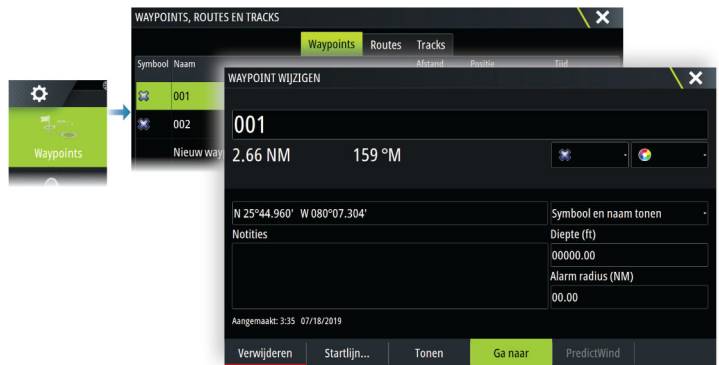
### Navigeren naar een waypoint

U kunt naar een waypoint navigeren:

- van een kaart



- door het dialoogvenster waypoint te gebruiken

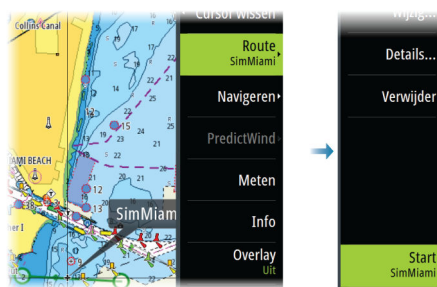


Wanneer u naar een waypoint navigeert, wordt het menu uitgebreid met opties waarmee u de navigatie kunt annuleren of opnieuw op kunt starten vanuit de huidige vaartuigpositie.

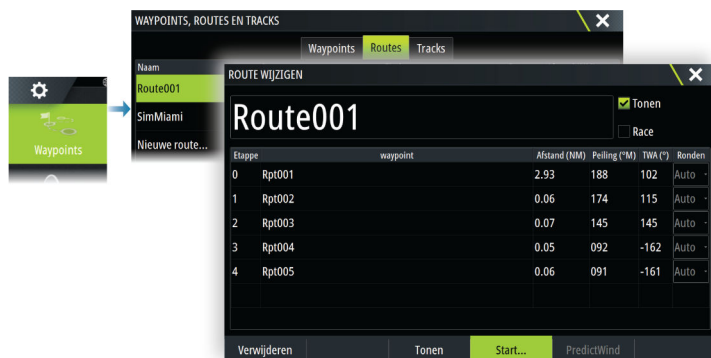
## Een route navigeren

U kunt beginnen met het navigeren van een route vanaf:

- het kaartpaneel



- het dialoogvenster route



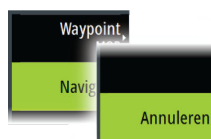
Als de routenavigatie wordt getoond, wordt het menu uitgebreid met opties waarmee u de navigatie kunt annuleren, een waypoint kunt overslaan of de route opnieuw kunt starten vanaf de huidige vaartuigpositie.

## Een route starten op het kaartpaneel

Activeer een route op het paneel en selecteer vervolgens de optie voor routenavigatie in het menu.

U kunt een routepunt selecteren om de navigatie vanaf een geselecteerde positie te starten.

## Afbreken navigatie



Als u navigeert, bevat het menu een optie waarmee u de navigatie kunt annuleren.

## Navigeren met de stuurautomaat

Wanneer u begint met navigeren op een systeem met een stuurautomaat, wordt u gevraagd om de stuurautomaat in de navigatiemodus te zetten.

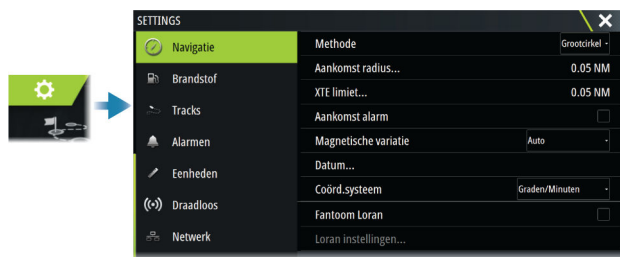
→ **Notitie:** De vraag of u de stuurautomaat in de navigatiemodus wilt zetten, wordt niet weergegeven als het boottype is

ingesteld op Zeilboot in het dialoogvenster Stuurautomaat in bedrijf stellen.

Als u ervoor kiest om de stuurautomaat niet te gebruiken, dan kan deze later met de stuurautomaatcontroller in de navigatiemodus worden gezet.

Ga voor meer informatie over de stuurautomaatfunctionaliteit naar het hoofdstuk Stuurautomaat.

## Navigatie-instellingen



### Navigatiemethode

Er zijn verschillende methoden voor het berekenen van de afstand en peiling tussen twee geografische punten.

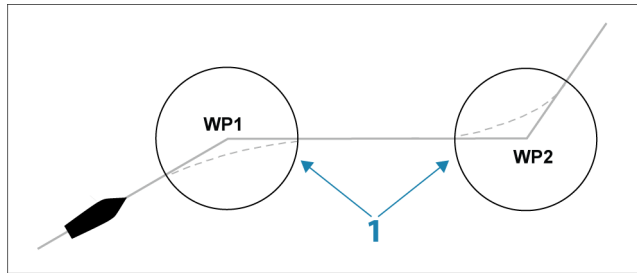
De grootcirkelroute is de kortste weg tussen twee punten. Als u echter zo'n route volgt, is het moeilijk om handmatig te sturen omdat de koers constant verandert (behalve in geval van pal naar het noorden, zuiden of langs de evenaar).

Loxodromen zijn tracks met een constante peiling. Het is mogelijk tussen twee locaties te reizen met behulp van loxodroomberekening, maar de afstand is gewoonlijk groter dan wanneer grootcirkel wordt gebruikt.

### Aankomstradius

Stelt een onzichtbare cirkel in rond het bestemmings-waypoint. Het vaartuig wordt verondersteld te zijn aangekomen bij het waypoint als het zich binnen deze radius bevindt.

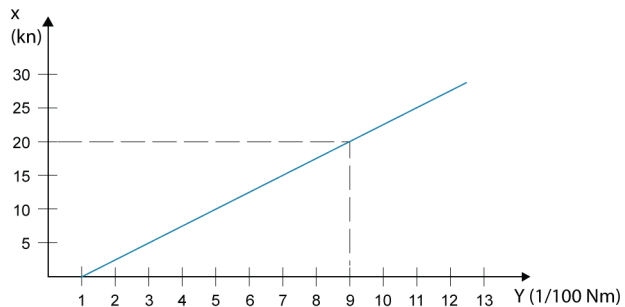
Wanneer u een route aflegt, bepaalt de aankomstradius het punt waarop een wending wordt gestart.



De aankomstcirkel (**1**) dient te worden ingesteld op de snelheid van de boot. Hoe hoger de snelheid, des te groter de cirkel.

De bedoeling is de stuurautomaat de koerswijziging op tijd te laten inzetten om een soepele draai naar de volgende etappe te maken.

Onderstaande illustratie kan worden gebruikt om bij het aanmaken van de route de juiste waypoint-cirkel te kiezen.



→ **Notitie:** De afstand tussen waypoints in een route mag niet kleiner zijn dan de radius van de aankomstcirkel.

## XTE-limiet

Bepaalt hoe ver het vaartuig van de geselecteerde route kan afwijken. Als het vaartuig deze limiet overschrijdt, gaat er een alarm af.

## Aankomstalarm

Wanneer het aankomstalarm is ingeschakeld, gaat er een alarm af wanneer het vaartuig het waypoint bereikt of zich binnen de opgegeven aankomstradius bevindt.

## Magnetische variatie

Magnetische variatie is het verschil tussen ware peilingen en magnetische peilingen, veroorzaakt door het verschil in locaties tussen de geografische en magnetische Noordpool. Eventuele plaatselijke afwijkingen veroorzaakt door bv. ijzerafzetting kunnen de magnetische peilingen ook beïnvloeden.

Als deze functie op Auto staat, zet het systeem het magnetische noorden automatisch om in het ware noorden. Selecteer de handmatige modus als u uw eigen magnetische variatie wilt invoeren.

## Referentievlak

Dit systeem maakt gebruik van de WGS-datumindeling, een standaard voor cartografie en satellietnavigatie (inclusief GPS).

U kunt de datumindeling aanpassen aan andere systemen.

## Coördinatensysteem

Wordt gebruikt om het geografische coördinatensysteem in te stellen dat op uw systeem wordt gebruikt.

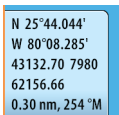
## Phantom Loran

Maakt het gebruik van het Phantom Loran positioneringssysteem mogelijk.

Hier kunt u de Loran-kettingen (GRI) en het station van voorkeur voor de invoer van waypoints, de cursorpositie en het positiepaneel opgeven.

Het grafische voorbeeld toont een cursorpositievenster met informatie over de Loran-positie.

Raadpleeg voor meer informatie uw Loran systeemdocumentatie.



# 7

## SailSteer paneel

Het SailSteer paneel toont een samengestelde weergave van de belangrijkste vaargegevens. Alle gegevens worden relatief ten opzichte van de boeg van het jacht weergegeven. Dit levert een duidelijk en begrijpelijk beeld op van belangrijke vaargegevens.

Het SailSteer paneel kan getoond worden op volledig schermformaat of op een pagina met meerdere panelen.

Het aantal datavelden dat in het paneel is opgenomen, hangt af van het beschikbare paneelformaat.



- 1 Door de gebruiker configureerbare datavelden
- 2 Vaartuigrichting
- 3 COG (koers over de grond)
- 4 Schijnbare wind\*
- 5 Laylines bakboord en stuurboord.
- 6 Magnetische of ware referentie
- 7 TWA (True Wind Angle) - Groen bij TWA upwind of downwind. Blauw bij 10° of meer off target, of bij een vrije etappe. De indicator gaat van blauw naar steeds groener naarmate u dichterbij de exacte hoek komt.\*

- 8 Peiling tot huidig waypoint\*
- 9 Actieve (volgende) waypoint-ID, routepunt-ID of cursor
- 10 Roerhoek
  - **Notitie:** Dit is alleen zichtbaar als er een geldige roerbron beschikbaar is in het systeem.
- 11 Magnetische variatie
- 12 Getijsnelheid en relatieve richting\*

\* Optionele beelden. U kunt de optionele beelden in-/uitschakelen in het menu.

## Datavelden selecteren voor het paneel SailSteer

Gegevensbronnen die met het systeem zijn verbonden, kunnen op het paneel SailSteer worden weergegeven.

1. Selecteer het paneel SailSteer om het paneel te activeren.
2. Selecteer de knop **MENU** en selecteer de bewerkingsoptie.
  - De bewerkinsmodus wordt boven aan het paneel aangegeven.
3. Selecteer het instrumentveld dat u wilt wijzigen.
  - Het geselecteerde veld heeft een gemarkeerd kader.
4. Selecteer de knop **MENU** nogmaals om informatie te selecteren.
5. Herhaal de stappen om andere instrumentvelden te wijzigen.
6. Sla uw instellingen op door de optie Opslaan te selecteren in het menu.

## Berekening van vaartijden

Het systeem berekent de tijd en afstand naar een waypoint, waarbij rekening wordt gehouden met het feit het vaartuig op een laylinekoers naar het waypoint vaart. Gegevens die tijdberekeningen tonen, worden aangegeven met een -S aan het einde:

- DTW-S    Vaarafstand tot waypoint
- TTW-S    Vaartijd tot waypoint
- ETA-S    Geschatte aankomsttijd

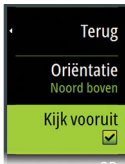
## SailSteer-overlay



U kunt het SailSteer-beeld als overlay op de kaart plaatsen. U kunt de overlayweergave van het SailSteer-beeld in-/uitschakelen in het dialoogvenster Kaart instellingen.

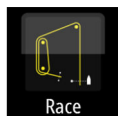
→ **Notitie:** Als de overlays van het SailSteer-beeld en het kompas van de stuurautomaat beide zijn ingeschakeld, wordt alleen de SailSteer-overlay getoond.

→ **Notitie:** De SailSteer-overlay wordt niet getoond als de cursor actief is of bij het pannen van de kaart. Selecteer de optie Cursor wissen om de SailSteer-overlay weer te tonen.



→ **Notitie:** Als u de menu-optie **Kijk vooruit** selecteert, moet u ook de oriëntatie **Koers boven** selecteren om de SailSteer-overlay te tonen. Als u de menu-optie **Kijk vooruit** niet selecteert, wordt de SailSteer-overlay getoond met alle oriëntatie-instellingen: **Noord boven**, **Vaarrichting boven** en **Koers boven**.

# 8



## Race paneel

Op het paneel Race kunt u:

- De racetimer tonen en regelen
- De startlijn van de race aanmaken en beheren
- De gegevens van de startlijn van de race tonen
- De startlijn van de race tonen in een kaartdiagram op het paneel Race
- Tactische informatie tonen voor de huidige of volgende etappe

Selecteer de knop Race op de startpagina om het paneel Race te tonen.

### Weergaveopties

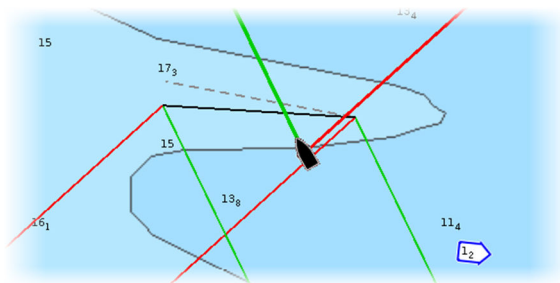
Geef in het menu van het paneel Race aan of u Race timer, Wat als?, Startlijn data en Startlijn (grafische weergave van de boot en startlijn) wilt weergeven.

### Startlijn op paneel Kaart

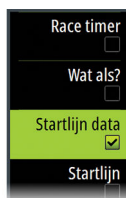
U kunt de startlijn van de race als overlay op het paneel Kaart laten tonen. De startlijngegevens kunnen op de instrumentenpagina getoond worden. Als u een H5000 CPU in uw netwerk hebt, worden de startlijngegevens berekend door de H5000 CPU. Anders worden de gegevens berekend in het MFD.

Met de weergave van de startlijn op het kaartpaneel kan de navigator het startgebied controleren op gevaren. Gebruik de layline om te zien waar de mogelijke tracks naar en van het startgebied zullen zijn, relatief ten opzichte van de kaartgegevens.

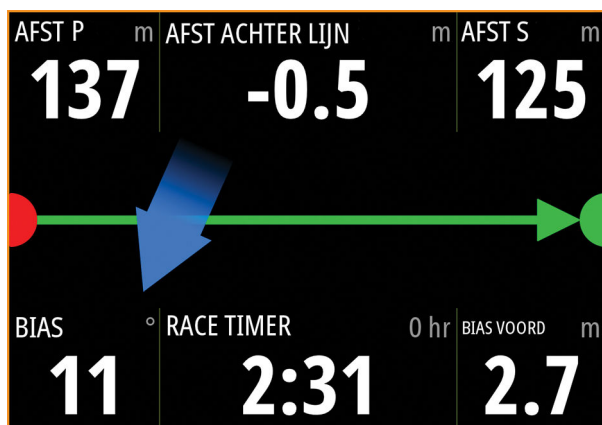
De ononderbroken zwarte lijn geeft de startlijn (tussen de twee startmarkeringen) op het kaartpaneel aan. U kunt de overlay van de startlijn op de kaart desgewenst uitschakelen.



## Paneel Startlijn data



Selecteer de menuoptie **Startlijn data** om het paneel Startlijn data te tonen. Het paneel Startlijn data toont de startlijngegevens en een grafische weergave van de startlijn. Het geeft de bootafstand tot de startlijn weer, de richting van het getij, de aanbevolen bias voor einde startlijn en het voordeel (in graden en afstand) dat het einde met bias oplevert.



|  |  |                                                         |
|--|--|---------------------------------------------------------|
|  |  | Einde startlijn niet ingesteld (positie niet opgenomen) |
|  |  | Einde startlijn ingesteld (positie opgenomen)           |

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Einde startlijn verouderd (historische positie startlijn)<br>Einde startlijn verouderd om 23:59 uur op de dag van opname, maar blijft geldig. |
|  |                                                                                   | Ongeldige startlijn - een of meer einden ongeldig (positie niet opgenomen)                                                                    |
|  |                                                                                   | Startlijn - blauw - rechts lijn - geen biasvoordeel                                                                                           |
|  |                                                                                   | Startlijn - rood met pijl naar links - bias bakboord                                                                                          |
|  |                                                                                   | Startlijn - groen met pijl naar rechts - bias stuurboord                                                                                      |
|  |                                                                                   | Richtingsindicator getij                                                                                                                      |

## Getoonde gegevens op het startlijnpaneel

De volgende gegevens worden op het startlijnpaneel getoond:

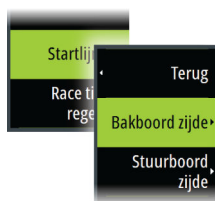
- AFST P - afstand tot bakboordzijde startlijn
- AFST ACHTER LIJN - afstand tot startlijn (haaks)
- AFST S - afstand tot stuurboordzijde startlijn
- BIAS - biashoek van startlijn
- RACE TIMER - tijd op de race timer
- BIAS VOORD - biasvoordeel (bootlengte in meters)

## Een startlijn instellen

De startlijn is een visuele lijn die een weergave toont van de bootafstand tot de startlijn, de richting van het getij, de aanbevolen bias voor einde startlijn en het voordeel (in graden en afstand) dat het einde met bias oplevert. De startlijn is een lijn tussen de eindpunten aan de bakboord- en stuurboordzijde.

→ **Notitie:** Als u een H5000 CPU in uw netwerk hebt, worden de startlijngegevens gedeeld tussen de MFD en de H5000 CPU. De startlijngegevens worden berekend op de H5000 CPU en via het netwerk verzonden. Er is slechts één startlijn. Als u de startlijn instelt op de MFD, wordt deze getoond op de grafische display van de H5000 en vice versa.

→ **Notitie:** Alvorens de startlijnpositie in te stellen, dient de GPS-boegcorrectie te worden berekend om het verschil tussen de GPS-positie en de boeg van het vaartuig teniet te doen. Dit kan



worden ingesteld in het dialoogvenster Geavanceerde instellingen onder Instrumenten. Uw bootinstellingen moeten ook worden ingevoerd in het dialoogvenster Bootinstellingen dat kan worden geopend vanuit het dialoogvenster Systeeminstellingen.



Met de menu-opties beschikt u over verschillende methoden om de eindpunten aan de bakboord- en stuurboordzijde van de startlijn in te stellen. U kunt ze *pingen*, instellen op de cursorpositie, coördinaten opgeven en een eindpunt instellen op basis van de andere. U kunt ook waypoints wijzigen om zo de eindpunten van de startlijn aan te maken. Als u de eindpunten hebt ingesteld, kunt u elk einde zo nodig *verschuiven* en verplaatsen.

De menu-opties voor het instellen van de eindpunten aan de bakboord- en stuurboordzijde van de startlijn zijn beschikbaar op het paneel Kaart en op het paneel Race.

## Eindpunten van de startlijn instellen door te pingen

Om de eindpunten van de startlijn in te stellen door te pingen, dient de boot naar elke kant van de startlijn gemanoeuvreed te worden en vervolgens gepingd te worden.

→ **Notitie:** Alvorens de startlijnpositie in te stellen met behulp van de pingmethode, dient de boegcorrectie te worden berekend om het verschil tussen de GPS-positie en de boeg van het vaartuig teniet te doen.



1. Begeef u naar de bakboordzijde van de startlijn.



2. Als de boot de bakboordzijde van de startlijn bereikt, opent u het menu en selecteert u **Startlijn, Bakboord zijde** en vervolgens **Ping Bakboord**. De eindemarkering voor bakboord op het paneel Startlijn wordt rood, om aan te geven dat deze is ingesteld.
3. Begeef u naar de stuurboordzijde van de startlijn.



4. Als de boot de stuurboordzijde van de startlijn bereikt, opent u het menu en selecteert u **Startlijn, Stuurboord zijde** en vervolgens **Ping Stuurboord**. De eindemarkering voor stuurboord op het paneel Startlijn wordt groen, om aan te geven dat deze is ingesteld.

De eindpunten van de startlijn worden ingesteld en weergegeven op het paneel Kaart en het paneel Startlijn.



### Eindpunten op cursorpositie instellen

1. Open het paneel Kaart en verplaats de cursor naar de positie op de kaart waar u het eindpunt voor bakboord wilt instellen.
2. Open het menu en selecteer **Startlijn, Bakboord zijde** en vervolgens **Zet op cursor**.
3. Herhaal stap 1 en 2 voor het eindpunt voor stuurboord.

De eindpunten van de startlijn worden ingesteld en weergegeven op het paneel Kaart en het paneel Startlijn.

### Eindpunten op coördinaten instellen

Selecteer de menuopties **Coördinaten instellen - Bakboord** en **Coördinaten instellen - Stuurboord** om de coördinaten in te voeren van de eindpunten voor bakboord en stuurboord.

## Eindpunten van elkaar instellen

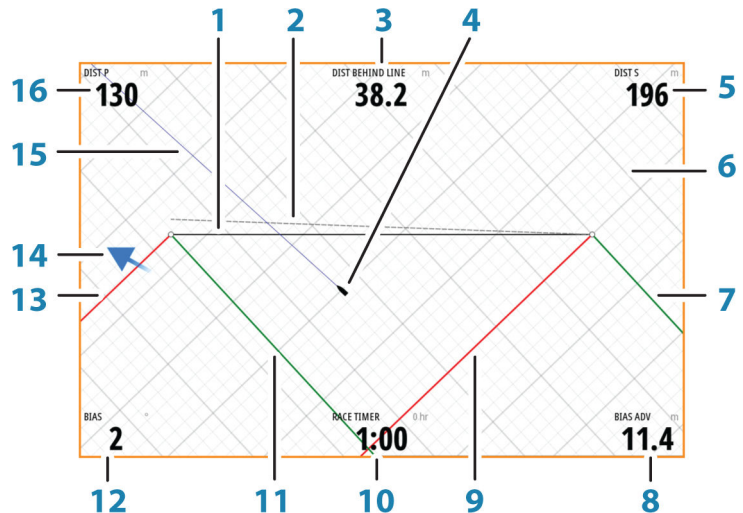
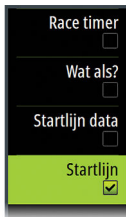
Gebruik de menu-opties **Zet vanaf stbd Bakboord** en **Zet vanaf bkbd Stuurboord** om het bereik en de peiling van de eindpunten van elkaar in te stellen.

## Eindpunten en startlijn verwijderen

Gebruik de menu-opties **Wissen Bakboord** of **Wissen Stuurboord** om de startpunten te verwijderen. Als beide zijn verwijderd, wordt de startlijn verwijderd.

## Startlijn-display

Selecteer de menuoptie **Startlijn** om het Startlijn-display op het paneel Race te tonen. Het Startlijn-display toont de geconfigureerde startlijn op schaal met uw boot, zodat u duidelijk de afstand tot de lijn en de positie kunt zien, relatief ten opzichte van de laylines. Alle startinstellingen worden ook op dit display getoond.



- 1 Startlijn
- 2 Rechte windlijn - wordt getekend vanaf het bias-einde van de startlijn, haaks op de Ware windrichting
- 3 Afstand (haaks) achter lijn

- 4 Boot (op schaal getekend)
- 5 Afstand tot stuurboordzijde startlijn
- 6 Raster
- 7 Layline voor overstag stuurboord tot eindpunt stuurboordzijde startlijn
- 8 Behaald voordeel door start aan voorkeurseinde
- 9 Layline voor overstag bakboord tot eindpunt stuurboordzijde startlijn
- 10 Race timer
- 11 Laylines voor overstag stuurboord tot eindpunt bakboordzijde startlijn
- 12 Bias-hoek startlijn
- 13 Laylines voor overstag bakboord tot eindpunt bakboordzijde startlijn
- 14 Getij-pijl (relatief ten opzichte van de startlijn)
- 15 Extensielijn
- 16 Afstand tot bakboordzijde startlijn

Als er een gewenste bootsnelheid is (uit de Polar-tabel, tabel met gewenste laylines of handmatig ingesteld in de instellingen voor laylines. Raadpleeg "*Laylines*" op pagina 51) kan er een 'Zero Burn'-lijn (ideale lijn) worden weergegeven, parallel aan de startlijn. De lijn geeft aan op welke afstand van de startlijn u zich tijdens het aftellen moet bevinden.

## Instellingen



### Bootlengten

Selecteer de instelling **Gebruik bootlengten** voor weergave van de afstand achter de lijn en het biasvoordeel bij de meting van bootlengtegegevens op het paneel Startlijn. Weergave van de meting in bootlengten kan een betere indicatie geven van de afstand van uw boot tot de startlijn.

### Layline-rasters tonen

Selecteer **Raster** om layline-raster te tonen in het startlijndiagram. Het raster is een achtergrond die is uitgelijnd met de laylines. Deze

kunnen een betere indicatie geven van de mogelijke routes naar de startlijn.

## Wat als?



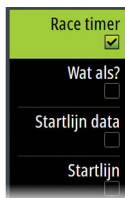
Selecteer **Wat als?** in het menu om navigatiegegevens te tonen op het paneel Race en om variabelen te wijzigen om te zien wat er zou kunnen gebeuren. Dit is een hulpprogramma waarmee u mogelijke veranderingen van de wind of het getij kunt beoordelen, zowel in huidige als toekomstige etappes van de koers.

Schakel **Live** uit en voer parameters in voor de wind, het getij of voor beide, om te zien hoe gegevens mogelijk kunnen veranderen voor de etappe. Als u bijvoorbeeld de zeewind ziet aanwakkeren en boten onder verschillende hoeken aan de horizon ziet varen, kunt u deze gegevens invoeren om het effect in te schatten.

|                        |           |                |                |
|------------------------|-----------|----------------|----------------|
| Boot naar Windward 003 |           |                | 026 °M 3.31 km |
| Ware wind              | 045 °M    | 22.2 km/h      | ✓ Live         |
| Getij                  | 030 °M    | 1.5 km/h       | ✓ Live         |
|                        | Bakboord  | Stuurboord     |                |
| Voortliggende koers    | 090 °M    | 000 °M         |                |
| COG                    | 085 °M    | 003 °M         |                |
| Bootsnelheid           | 13.3 km/h | 13.3 km/h      |                |
| SOG                    | 14.1 km/h | 14.6 km/h      |                |
| TWA                    | -45°      | 45°            |                |
| AWA                    | -29°      | 28°            |                |
| AWS                    | 33.0km/h  | 33.1km/h       |                |
| Afstand                | 1.29 km   | 2.85 km        |                |
| Tijd                   | 0:05:29   | 0:11:42        |                |
| Vor.                   |           | Huidige etappe | Volg.          |

## Racetimer

De racetimer kan worden gebruikt om vanaf een opgegeven tijdstip terug te tellen naar nul, ideaal voor het aftellen tot aan de start van de race. Deze kan ook worden gebruikt om vanaf nul te tellen om de verstreken tijd vast te leggen. U kunt de timer starten en stoppen, opnieuw instellen, synchroniseren en een startwaarde opgeven.

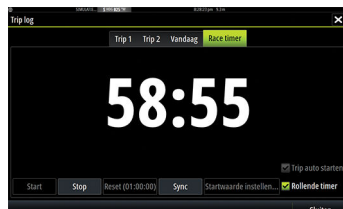


U kunt de racetimer tonen in het menu op het paneel Race, of door Trip Calculator te selecteren in het paneel Tools.

De instelwaarde van de timer is in uu:mm, de teller van de timer wordt in mm:ss getoond met de uren aan de rechterkant van de minuten en seconden.



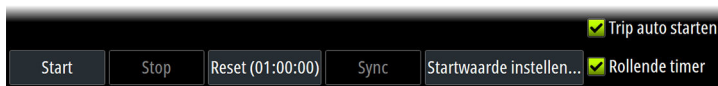
*Paneel Racetimer*



*Racetimer in Triplog*

## Instellingen racetimer

De instellingen van de racetimer zijn toegankelijk via het menu op het paneel Race. De instellingen zijn ook toegankelijk onder aan het paneel Racetimer dat getoond wordt vanaf de Home pagina, en het paneel Racetimer dat getoond wordt via Trip Calculator (paneel Tools). Er zijn verschillende instellingen beschikbaar, afhankelijk van of de timer gestart of gestopt is.



## Startwaarde instellen

Stel een waarde in voor de tijd die de timer gebruikt om af te tellen naar de starttijd van de race. De timer begint met aftellen als u Start selecteert.

## Start/stop timer

U kunt de timer op elk gewenst moment starten door **Start** te selecteren. Als er vooraf een tijdswaarde is ingesteld, telt de timer af. Als de startwaarde op nul staat (00:00) als de timer gestart wordt, telt de timer omhoog en neemt de verstreken tijd op.

Om het aftellen van de timer te stoppen, selecteert u **Stop**.

## **Reset**

Hiermee wordt de timer teruggezet op de beginwaarde. Als de timer loopt terwijl **Reset** wordt geselecteerd, blijft de timer lopen vanaf de startwaarde.

## **Sync**

Als de timer bezig is met aftellen en u **Sync** selecteert, wordt de tijd omhoog of omlaag gesynchroniseerd tot de dichtstbijliggende volle minuut.

## **Trip auto starten**

Als Trip auto starten is geselecteerd, worden de tijd en de afstand in mijlen opgenomen in het triplog vanaf het moment dat de afteltimer begint af te tellen vanaf nul.

## **Rollende timer**

Als u **Rollende timer** selecteert, begint de timer telkens weer met aftellen als de timer bij nul komt. Dit blijft doorgaan totdat de timer wordt gestopt.

# 9

## Tijd en wind plots

Het systeem kan datahistorie in een of meer plots weergeven. De plots kunnen op een volledige pagina worden weergegeven, of gecombineerd met andere panelen.

### Het paneel Tijd plot

Het paneel Tijdplot bestaat uit twee vooraf gedefinieerde layouts. U kunt tussen de layouts schakelen door de linker- en rechter paneelpijlen te selecteren. U kunt de layout ook in het menu selecteren.

U kunt kiezen welke gegevens op een tijdplotpaneel getoond moeten worden, en u kunt het tijdsbereik voor elke plot opgeven.



Layout 1

Layout 2

### Ontbrekende gegevens

Als er gegevens ontbreken, verandert de desbetreffende plot in een stippellijn en wordt vlak vanaf het punt waar de gegevens verloren zijn gegaan. Als er weer gegevens beschikbaar komen, wordt er een stippellijn getoond bij de twee punten die op de plaats van de ontbrekende gegevens een gemiddelde trendlijn tonen.

### Data selecteren

Elke dataveld kan worden gewijzigd, zodat 't het gewenste type data en de periode toont.

1. Selecteer de optie wijzigen in het menu.
2. Activeer het veld dat u wilt wijzigen.
3. Wijzig het type informatie en eventueel de periode.
4. Sla de wijzigingen op.

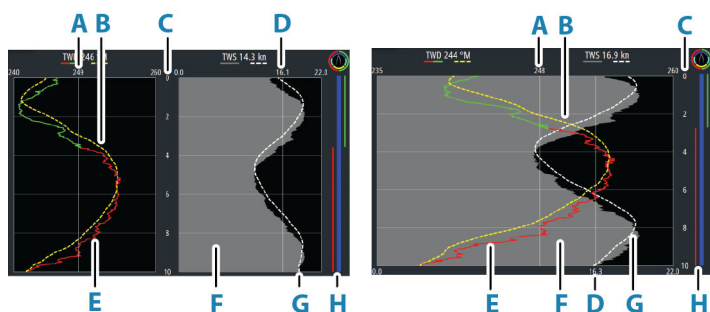
De data die voor tijd plots beschikbaar is, zijn standaard de bronnen die door het systeem worden gebruikt. Als er voor een bepaald type data meer dan één bron beschikbaar is, kunt u een andere databron voor de tijd plot selecteren. U wijzigt het data type met behulp van de databron optie in het menu.

## Paneel Wind plot

Een windplot is een speciaal type tijdplot dat speciaal is bedoeld om inzicht te krijgen in recente veranderingen in de windsnelheid en windrichting.

Het paneel Wind plot kan worden weergegeven als dubbele weergave of een gecombineerde weergave.

In de plotten geeft de X-as graden aan en de Y-as minuten.

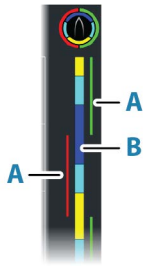


*Dubbele weergave*

*Gecombineerde weergave*

- A** Ware windrichting (TWD) gemiddelde\*
- B** TWD-trend\*
- C** Tijdsperiode
- D** Ware windsnelheid (TWS) gemiddelde
- E** TWD-plot
- F** TWS-plot
- G** TWS-trend\*
- H** Overstag balk\*

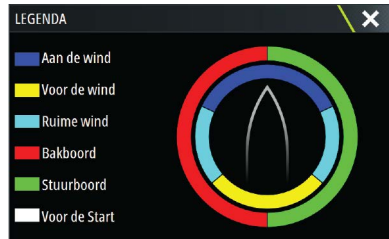
\* Optionele items. Optionele items kunnen afzonderlijk worden in- of uitgeschakeld via het Wind Plot-paneelmenu.



## Overstag balk

De Overstag balk geeft aan over welke boeg (stuurboord of bakboord) u vaart (A) en een koersbalk/'voor de start' statusbalk (B) die overeenkomen met de gegevens die op dat moment worden vastgelegd. De Overstag balk gebruikt dezelfde tijdschaal als het Wind plot-venster.

Selecteer de Overstag balk om de legenda van de overstag balk weer te geven.



## Instellen van de pagina

Gebruik het Wind plot-paneelmenu om de pagina in te stellen.

### Tijdspanne

Hiermee stelt u het tijdspanne-interval in.

### Trendgemiddelde

Hiermee stelt u de mate van middeling in die wordt toegepast op de trendlijn. Een lage instelling toont het hoogste detailniveau (het dichtst bij de ruwe gegevens, laagste hoeveelheid demping) en een hoge instelling toont een soepelere trend (hoogste mate van demping). Een gemiddelde instelling is een goede balans tussen ruwe en gedempte gegevens.

### TWD-opties

#### Weergaveopties

Hiermee stelt u in dat het plotvenster alleen de TWD, de TWD-trend of zowel de TWD als de TWD-trend weergeeft.

### **Gemiddelde lijn**

Hiermee toont of verbergt u de gemiddelde lijn van de TWD (berekend over de tijdspanne) op het plotbeeld.

### **Overstag kleuren**

Schakel deze optie in als u de TWD (ware windrichting) met kleurindicaties voor stuurboord (groen) en bakboord (rood) wilt weergeven afhankelijk van de huidige windhoek of schakel de optie uit als u de TWD als een constante kleur (blauw) wilt weergeven.

## ***TWS-opties***

### **Weergaveopties**

Hiermee stelt u in dat het plotvenster alleen de TWS, alleen de TWS-trend of zowel de TWS als de trend weergeeft.

### **Gemiddelde lijn**

Hiermee toont of verbergt u de gemiddelde lijn van de TWS (berekend over de tijdspanne) op het plotbeeld.

## ***Overstag balk-optie***

### **Tonen**

Hiermee toont of verbergt u de overstag balk.

### **Startlijn**

Hiermee toont of verbergt u de startlijn van de race op de Overstag balk.

De startlijn wordt alleen weergegeven op de Overstag balk wanneer deze functie is ingeschakeld, en de racetimer is gestart en aftelt tot nul.

Wanneer de startlijn is ingeschakeld en de racetimer is gestart, geeft de witte lijn (B) op de Overstag balk de racetimer aan. De Overstag balk geeft de startlijn als horizontale lijn (A) over de Overstag balk weer. Deze geeft de tijd aan dat de racetimer nul bereikt. Wanneer de racetimer nul bereikt, verandert de witte lijn in de juiste kleur op basis van uw koers.



## Overstag gemiddelden

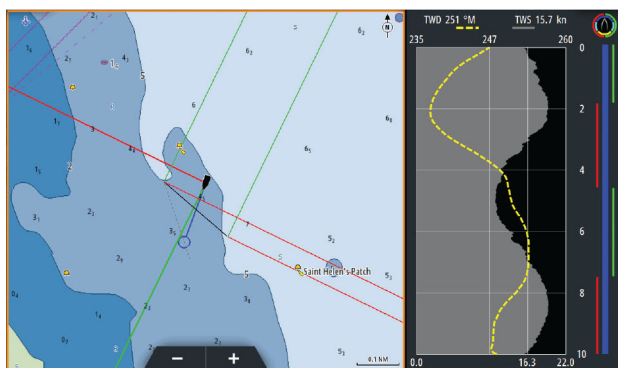
Hiermee wordt een tabel met de overstag gemiddelden voor de huidige periode weergegeven. Dit kan handig zijn voor het controleren van de kalibratie of gemiddelde prestaties bij het overstag gaan.

| OVERSTAG GEMIDDELDEN |          |            |  |  |
|----------------------|----------|------------|--|--|
|                      | Bakboord | Stuurboord |  |  |
| TWA (°)              | -40      | 42         |  |  |
| TWD (°T)             | 249      | 243        |  |  |
| TWS (kn)             | 15.0     | 16.2       |  |  |
| Bootsnelheid (kn)    | 9.1      | 5.9        |  |  |
| Koers (°T)           | 288      | 201        |  |  |

## Modus-optie

Hiermee stelt u de Wind plot in als dubbele of gecombineerde weergave.

De gecombineerde weergave is ontworpen om volledig gebruik van de Wind plot in een kleiner paneel mogelijk te maken, bijvoorbeeld naast een kaartvenster.



PredictWind-weerberichten en -routes kunnen worden weergegeven op kaarten.

### PredictWind-weer

PredictWind-weer kan als GRIB-weeroverlay worden weergegeven op de kaart. Voor gebruik van deze functie is een bijbehorend PredictWind-abonnement vereist. Ga voor meer informatie naar [www.predictwind.com](http://www.predictwind.com).

Op de kaart kan slechts één weerbestand tegelijk worden weergegeven.

Het PredictWind GRIB-weerbestand voor weergave als overlay op de kaart kan op de volgende manieren worden verkregen:

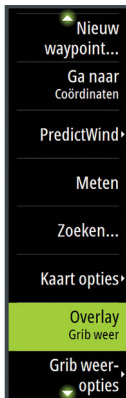
- Via de internetverbinding van de unit kunt u PredictWind-bestanden als volgt automatisch of handmatig downloaden vanaf de PredictWind-website:
  - Schakel in het menu Kaart de GRIB-weeroverlay in. Zie "*GRIB-weeroverlay inschakelen*" op pagina 93
  - Voer in de unit uw PredictWind-aanmeldingsgegevens in. Zie "*PredictWind aanmeldingsgegevens*" op pagina 93
  - Als u wilt dat het systeem de bestanden automatisch vanaf de PredictWind-website downloadt, kiest u automatisch downloaden Hoge resolutie of Offshore (lage resolutie), of beide. Zie "*PredictWind-weerbestanden automatisch downloaden*" op pagina 94.
  - Als u de bestanden handmatig wilt downloaden vanaf de PredictWind-website, kiest u de optie Weersverwachting downloaden in het Kaartmenu. Zie "*PredictWind weerbestanden handmatig downloaden*" op pagina 95.
  - Importeer het bestand in het geheugen om het als overlay op de kaart weer te geven. Zie "*PredictWind GRIB overlaybestand opgeven*" op pagina 98
- Download PredictWind-bestanden naar een draagbaar opslagapparaat dat verbonden is met een pc en importeer als volgt een bestand vanaf het opslagapparaat in het interne geheugen van de unit:
  - Download PredictWind-weerbestanden naar een draagbaar opslagapparaat dat verbonden is met een pc.

**Opmerking:** Gebruik geen geheugenkaart voor de opslag van kaarten. Bestanden downloaden naar een geheugenkaart voor kaarten kan dit type geheugenkaart beschadigen.

- Sluit het opslagapparaat aan op de unit
- Schakel in het menu Kaart de GRIB-weeroverlay in. Zie "**GRIB-weeroverlay inschakelen**" op pagina 93
- Importeer het bestand in het interne geheugen om het als overlay op de kaart weer te geven. U kunt een weerbestand direct vanaf het opslagapparaat importeren of vanuit een voor Bestandsbeheer toegankelijke map. Zie PredictWind GRIB-overlaybestand specificeren "**PredictWind GRIB overlaybestand opgeven**" op pagina 98.

## GRIB-weeroverlay inschakelen

Schakel in het kaartmenu de functie GRIB-weeroverlay in om de GRIB-weeroverlay op de kaart weer te geven en het kaartmenu uit te vouwen voor toegang tot de GRIB-weermenuopties.



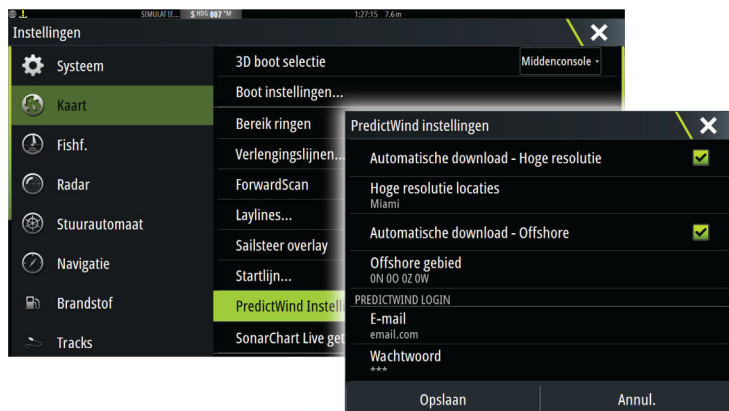
## PredictWind aanmeldingsgegevens

Voer in het dialoogvenster PredictWind GRIB weersverwachting uw PredictWind aanmeldingsgegevens in om weerbestanden automatisch of handmatig te downloaden vanaf de PredictWind website.

U opent het dialoogvenster PredictWind GRIB weersverwachting in het dialoogvenster Kaartinstellingen.

Selecteer E-mail en voer uw e-mailadres voor aanmelden bij PredictWind in.

Selecteer Wachtwoord en voer uw PredictWind wachtwoord in.



## PredictWind-weerberbestanden automatisch downloaden

Met de functie Automatisch downloaden kunt u instellen dat uw systeem regelmatig controleert of er weerupdates zijn en de meest recente gegevens downloadt.

U kunt kiezen voor Automatisch downloaden Hoge resolutie (zie "*Hoge resolutie*" op pagina 95) of Offshore - lagere resolutie (zie "*Offshoregebied (lagere resolutie)*" op pagina 96) of voor beide typen GRIB-gegevens.

- **Notitie:** Om Hoge resolutie te downloaden, is een PredictWind Professional-abonnement vereist.
- **Notitie:** Om gegevens te kunnen downloaden van PredictWind moet de unit beschikken over een internetverbinding en moeten uw PredictWind-aanmeldingsgegevens in het systeem worden ingevoerd (zie "*PredictWind aanmeldingsgegevens*" op pagina 93). Nadat een internetverbinding is gemaakt, wordt u met uw aanmeldingsgegevens automatisch aangemeld bij PredictWind en wordt gestart met het downloaden van weergegevens, zoals opgegeven in het dialoogvenster PredictWind GRIB-weer.



## PredictWind weerbestanden handmatig downloaden

Als u een PredictWind weerbestand handmatig wilt downloaden, selecteert u in het Kaartmenu de optie Download voorspelling om het dialoogvenster Selecteer voorspellingstype weer te geven. Geef type en locatie op in het dialoogvenster Selecteer voorspellingstype.

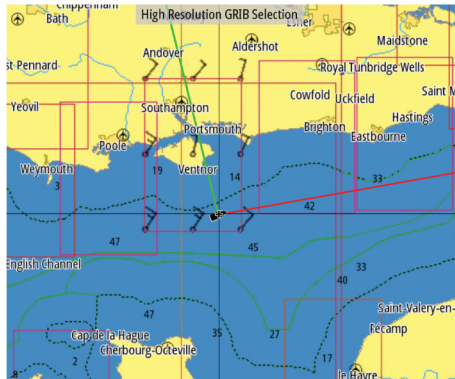
→ **Notitie:** Als u gegevens handmatig wilt downloaden van PredictWind, moet de unit een internetverbinding hebben. De optie Download voorspelling is alleen beschikbaar als u in het Kaartmenu de optie GRIB weeroverlay hebt ingeschakeld (zie "*GRIB-weeroverlay inschakelen*" op pagina 93) en uw PredictWind aanmeldingsgegevens in het systeem zijn ingevoerd (zie "*PredictWind aanmeldingsgegevens*" op pagina 93).



Wanneer het downloaden van het GRIB bestand is voltooid, wordt op het MFD een bericht weergegeven dat de taak is voltooid. U kunt het gedownloade GRIB bestand weergeven op de kaart door het gedownloade bestand te selecteren in de menuoptie Voorspelling. Zie "*PredictWind GRIB overlaybestand opgeven*" op pagina 98.

## Hoge resolutie

Op de kaart worden downloadlocaties weergegeven. Selecteer of deselecteer een of meer locaties. De geselecteerde locaties worden gemarkeerd. U kunt locaties toevoegen en verwijderen door later Automatische downloadlocaties te selecteren.



Geef de instellingen op voor het downloaden van de hogeresolutie-GRIB. Zie "*PredictWind downloadinstellingen*" op pagina 97.

| PredictWind GRIB - Hoge resolutie |        |
|-----------------------------------|--------|
| Model                             | CMC    |
| Parameters                        | Alle   |
| Tijd stap                         | 3 Uren |
| Download                          | Annul. |

## Offshoregebied (lagere resolutie)

De kaart wordt weergegeven als u de optie Offshoregebied (lagere resolutie) selecteert met een uitbreidbare rechthoek. Sleep de hoekmarkeringen van de rechthoek om het gebied te markeren waarvoor u GRIB weerbestanden wilt downloaden.



Nadat u het offshoregebied met een rechthoek hebt gemarkeerd, kiest u de optie Selecteren.

Geef de instellingen op voor de offshore-GRIB download (lagere resolutie). Zie "*PredictWind downloadinstellingen*" op pagina 97.

| Voorspel wind GRIB - Offshore         |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Model                                 | GFS                                 |
| Wind                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Druk                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Time step                             | 6 Uren                              |
| Voorspelling lengte                   | 5 Dagen                             |
| Resolutie                             | 50 km                               |
| <div>Download</div> <div>Annul.</div> |                                     |

## PredictWind downloadinstellingen

### **Model**

Hiermee kunt u uw keuze maken uit de beschikbare GRIB-modellen:

- PWE (PredictWind Forecast) - PredictWind prognose op basis van de weerobservatie van het European Centre for Medium-Range Weather Forecast.
- GFS (Global Forecast System) - een weerwaarnemingsbestand van de National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) van het Amerikaanse Ministerie van Handel.
- CMCF (Canadian Meteorological Centre Forecast) - PredictWind-voorspelling op basis van de weerwaarneming van het Canadian Meteorological Centre. Alleen beschikbaar voor Offshore-GRIB.
- GFSF (Global Forecast System Forecast) - PredictWind-voorspelling op basis van de weerwaarneming van de National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) van het Amerikaanse Ministerie van Handel. Alleen beschikbaar voor Offshore-GRIB.

### **Wind en luchtdruk**

Als u alleen Offshore GRIB downloadt, kunt u wind- en/of luchtdrukgegevens selecteren.

Als u bestanden met hoge resolutie downloadt, zijn de opties WIND of ALLE beschikbaar. Als u ALLE opgeeft, worden zowel wind- als luchtdrukgegevens gedownload.

## Tijdstap

De grootte van de tijdstap in de gedownloade weersverwachting. Bijvoorbeeld: een tijdstap van 3 uur tijd kan weergegevens opleveren voor 12:00, 15:00, 18:00 uur, etc., waar een tijdstap van 6 uur alleen gegevens oplevert voor 12:00, 18:00 uur, etc. Kleinere stappen vereisen grotere downloads.

## Voorspelling lengte

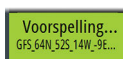
De periode van de weersvoorspelling in dagen.

## Resolutie

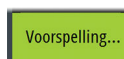
GRIB-resolutie, selecteer 50 of 100 kilometer tussen de weersvoorspellingspunten. Alleen beschikbaar voor Offshore-GRIB.

## PredictWind GRIB overlaybestand opgeven

De menuoptie Voorspelling toont het GRIB bestand dat momenteel op de kaart wordt weergegeven. Als er geen bestand wordt weergegeven op de kaart, toont de menuoptie geen GRIB bestand.

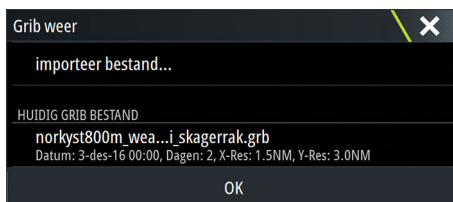


*GRIB bestand weergegeven op de kaart*



*Geen GRIB bestand weergegeven op de kaart*

Selecteer de menuoptie Voorspelling om het dialoogvenster GRIB weer te openen.



Het dialoogvenster GRIB weer toont welk GRIB bestand momenteel wordt weergegeven als overlay op de kaart en welke bestanden voor weergave beschikbaar zijn.

Beschikbare GRIB bestanden zijn bestanden die handmatig of automatisch van PredictWind gedownload zijn naar de map GRIBS.

Als u GRIB bestanden van een opslagapparaat kopieert naar de map GRIBS via Bestandsbeheer, worden deze weergegeven als beschikbare GRIB bestanden.

Selecteer een beschikbaar GRIB bestand om dit te importeren in het interne geheugen en het als overlay op de kaart weer te geven. Selecteer de optie Bestand importeren om een GRIB bestand in het geheugen van het opslagapparaat of een via Bestandsbeheer toegankelijke map te importeren.

→ **Notitie:** De in het geheugen aanwezige GRIB gegevens worden door de geïmporteerde GRIB gegevens overschreven.

### **Verlopen GRIB-bestanden**

Het systeem identificeert GRIB-bestanden die zijn verlopen en brengt ze van de lijst met beschikbare GRIB-bestanden over naar de lijst met verlopen GRIB-bestanden. Verlopen bestanden zijn bestanden waarvan de tijd van de laatste voorspelling is verstreken. Selecteer de optie Verlopen GRIB-bestanden verwijderen om deze verlopen bestanden uit het systeem te verwijderen.

## **PredictWind Weather Routing en Vertrek Planning**

PredictWind Weather Routing is een online routeservice voor het bepalen van de snelste of veiligste route voor uw tocht op basis van de weersomstandigheden.

Vertrek Planning is een online service die advies geeft over de beste dag waarop u kunt vertrekken voor een tocht langs de kust of over zee. U krijgt een samenvatting van de windomstandigheden voor de komende vier vertrekdagen.

PredictWind Weather Routing kan ook een weersvoorspelling geven voor uw bestemming. Deze informatie vindt u in het paneel Samenvatting.

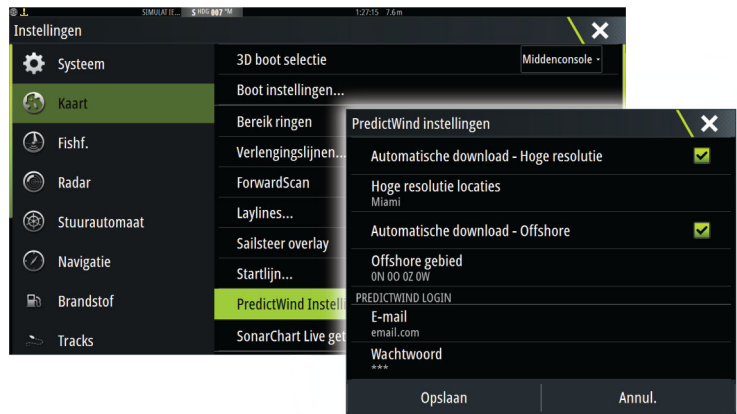
### **Vereisten**

- Internetverbinding: de unit moet verbonden zijn met internet
- PredictWind-abonnement/-account. Zie [www.predictwind.com](http://www.predictwind.com) voor meer informatie.
- PredictWind-aanmeldingsgegevens ingevoerd in het instellingendialogvenster van PredictWind.

- De prestatiegegevens van uw boot zijn ingevoerd in de Polar-tabel op [www.predictwind.com](http://www.predictwind.com). Polars zijn een definitie van uw boot onder verschillende wind- en golfomstandigheden. Het is belangrijk dat u dit nauwkeurig definieert, zodat de optimale route zo nauwkeurig mogelijk is.

## Configuratie en gebruik

1. Verbind uw unit met het internet. Zie "*Internetverbinding*" op pagina 200.
2. Voer uw PredictWind aanmeldingsgegevens in in het dialoogvenster PredictWind Instellingen.



3. Start de PredictWind Routing-functie. De volgende opties zijn beschikbaar:

- Route naar cursor
  - a. Activeer de cursor op de kaart.
  - b. Open het PredictWind menu.
  - c. Selecteer de menu-optie Route naar cursor om informatie over de route naar de cursor op te geven. Raadpleeg "*Opties in het dialoogvenster PredictWind Routing*" op pagina 102 voor meer informatie.
  - d. Druk op Downloaden om een nieuwe route te downloaden uit PredictWind.
- Route naar coördinaat

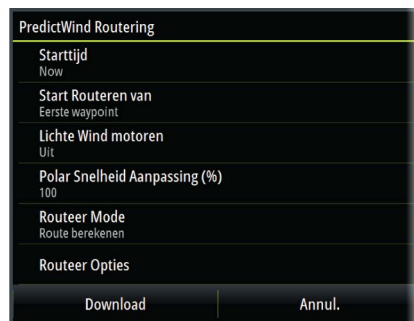


- a. Open het PredictWind menu.
  - b. Selecteer de menu-optie Route naar coördinaat om het dialoogvenster PredictWind Routing te openen.
  - c. Selecteer de optie Bestemming om de coördinaten van de bestemming op te geven en selecteer OK. Het dialoogvenster PredictWind Routing wordt geopend, met hierin de coördinaten van de bestemming die u hebt opgegeven.
  - d. Selecteer opties in het dialoogvenster PredictWind Routing om informatie over de route naar de coördinaten op te geven. Raadpleeg "**Opties in het dialoogvenster PredictWind Routing**" op pagina 102 voor meer informatie.
  - e. Druk op Downloaden om een nieuwe route te downloaden uit PredictWind.
- Route naar waypoint
    - a. Voer een van de volgende handelingen uit:
      - Gebruik de menuoptie Zoek om waypoints te zoeken en selecteer het waypoint in de lijst om het dialoogvenster Waypoint wijzigen te openen.
      - Selecteer de knop Waypoints in de werkbalk en selecteer het waypoint in de lijst om het dialoogvenster Waypoint wijzigen te openen.
      - Selecteer het waypoint op de kaart. Het geselecteerde waypoint wordt nu in het menu weergegeven. Selecteer het waypoint in het menu en selecteer daarna Details in het uitgevouwen menu om het dialoogvenster Waypoint wijzigen te openen.
    - b. Druk op PredictWind om informatie over de route naar het waypoint op te geven. Raadpleeg "**Opties in het dialoogvenster PredictWind Routing**" op pagina 102 voor meer informatie.
    - c. Druk op Downloaden om een nieuwe route te downloaden uit PredictWind.
  - Bestaande route gebruikenf

- a. Voer een van de volgende handelingen uit:
  - Gebruik de menuoptie Zoek en selecteer de route in de lijst om het dialoogvenster Route wijzigen te openen.
  - Selecteer de knop Routes in de werkbalk en selecteer de route in de lijst om het dialoogvenster Route wijzigen te openen.
  - Selecteer de route op de kaart. De geselecteerde route wordt nu in het menu weergegeven. Selecteer de route in het menu en druk op Details in het uitgevouwen menu om het dialoogvenster Route wijzigen te openen.
- b. Druk op PredictWind om route-informatie op te geven. Raadpleeg *"Opties in het dialoogvenster PredictWind Routing"* op pagina 102 voor meer informatie.
- c. Druk op Downloaden om een nieuwe route te downloaden uit PredictWind.

Als er verbinding is met internet en de juiste aanmeldingsgegevens zijn ingevoerd in het instellingendialoogvenster van PredictWind, wordt er een route gedownload uit PredictWind.

## Opties in het dialoogvenster PredictWind Routing



### Starttijd

Geef de startdatum en -tijd op. Als **Nu** geselecteerd is, zijn de opties voor de datum en tijd niet beschikbaar.

### **Routing starten**

Geef in PredictWind op of u Weather Routing wilt starten op de huidige vaartuigpositie of op het eerste waypoint op de route.

### **Lichte Wind motoren**

Geef de opties op voor gebruik van de motor bij lichte wind:

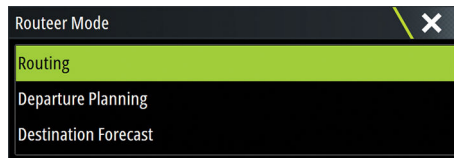
- Motorsnelheid
- De windsnelheid waarbij u wilt stoppen met zeilen en verder wilt varen op de motor

### **Polar Snelheid Aanpassing**

Hiermee wijzigt u de Polar-snelheid met een percentage. Als u bijvoorbeeld een boot levert aan iemand die de boot al gebruikt en u verwacht dat de boot 20% langzamer zal zijn dan de Polar-snelheid, geeft u 80% op bij Polar Snelheid Aanpassing.

→ **Notitie:** De polar moet worden geselecteerd in de instellingen van uw PredictWind-account, dat u online opent (op PredictWind.com).

### **Router Mode**



U kunt de volgende modi kiezen:

- Routes: hiermee opent u het dialoogvenster PredictWind Routing, waarin Router Opties is ingeschakeld. Selecteer Router Opties om de windsnelheden en deining op te geven die u onderweg wilt vermijden.



- Vertrek Planning: hiermee opent u het dialoogvenster PredictWind Routing, waarin Vertrek Opties is ingeschakeld. Selecteer Vertrek Opties om de tijdsperioden tussen de mogelijke vertrektijden op te geven (1 uur, 3 uur, 6 uur, 12 uur of 24 uur), evenals het voorspellingsmodel (GFS/ECMWF of PWE/PWG) dat PredictWind moet gebruiken.
- Voorspelling op bestemming: selecteer deze optie om de weersvoorspelling op de bestemming op te vragen in PredictWind.

Informatie over de route en bestemming vindt u in het paneel Samenvatting.

## Downloadbeheer

U kunt de huidige downloadstatus van een route bekijken door op het pictogram Bestanden te drukken op het paneel Tools en vervolgens op Overgebracht. U kunt dan de overdrachtstatus bekijken. Wanneer het downloaden is voltooid, wordt de route weergegeven op de kaart. Wanneer er nieuwe routes beschikbaar komen, worden oude routes verwijderd. Wanneer u een route volgt en er op hetzelfde moment een nieuwe versie van die route wordt gedownload, blijft de unit deze route volgen totdat de navigatie is voltooid.



## PredictWind Routing samenvatting

Selecteer de optie Samenvatting in het PredictWind menu om gedetailleerde route-informatie weer te geven.

| PredictWind Routing samenvatting |                  |                  |                  |                  |         |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
|                                  | Samenvatting     | Wind             | Stroming         | Route            | Deining |
|                                  | PWG              | PWE              | GFS              | ECMWF            |         |
| Starttijd                        | 30.05.2017 03:05 | 30.05.2017 03:05 | 30.05.2017 03:05 | 30.05.2017 03:05 |         |
| Eindtijd                         | 13.06.2017 03:37 | 13.06.2017 02:28 | 13.06.2017 04:00 | 13.06.2017 03:59 |         |
| Tijdsduur                        | 14d 0h 32m 30s   | 13d 23h 23m 0s   | 14d 0h 55m 21s   | 14d 0h 54m 26s   |         |
| Max Windsnelheid (kn)            | 20.45            | 24.72            | 33.37            | 30.36            |         |
| Min Windsnelheid (kn)            | 6.59             | 2.44             | 1.94             | 4.70             |         |
| Gem Windsnelheid (kn)            | 12.40            | 13.82            | 18.20            | 18.05            |         |
|                                  |                  |                  |                  |                  |         |
| Volg                             |                  |                  |                  |                  |         |

De samenvatting bevat extra informatie over wind, stroming, route en deining.

Selecteer **Volg** om de route te volgen.

## Stuurautomaat

### Veilige bediening met de stuurautomaat

⚠ **Waarschuwing:** Een stuurautomaat is een handig hulpmiddel bij het navigeren, maar kan een menselijke navigator NIET vervangen.

⚠ **Waarschuwing:** Zorg dat de stuurautomaat voor gebruik correct geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en gekalibreerd is.

→ **Notitie:** Om veiligheidsredenen moet een fysieke standby-knop beschikbaar zijn.

Gebruik geen automatische besturing:

- Bij druk verkeer of in smalle wateren
- Bij slecht zicht of extreme zeecondities
- Wanneer in het gebied een verbod op het gebruik van stuurautomaten van kracht is

Bij gebruik van een stuurautomaat:

- Laat het roer niet onbeheerd achter
- Plaats geen magnetisch materiaal of apparatuur in de buurt van de koerssensor die door het stuurautomaatsysteem wordt gebruikt
- Controleer met regelmatige tussenpozen de koers en positie van het vaartuig
- Schakel de stuurautomaat altijd naar standby en verminder tijdig de snelheid om gevaarlijke situaties te vermijden

### Stuurautomaatalarmen

Om veiligheidsredenen is het raadzaam om alle stuurautomaatalarmen in te schakelen bij het gebruik van de stuurautomaat.

Ga voor meer informatie naar "*Menu Alarms (Alarmen)*" op pagina 218.

## Actieve stuurautomaat selecteren

Als er 2 stuurautomaatcomputers zijn geconfigureerd voor MFD-regeling, kan er slechts één tegelijk actief zijn. We raden u aan om er slechts één tegelijk aan te zetten.

## De stuurautomaatcontroller

De stuurautomaatcontroller heeft een vaste positie aan de linkerkant van de pagina.

De volgende stuurautomaatcontrolopties zijn beschikbaar:

- Stuurautomaatcontroller - toont informatie over de actieve modus, vaarrichting, roer en sturen, afhankelijk van de actieve stuurautomaatmodus. Handmatige aanpassingen van de ingestelde vaarrichting/koers kunnen alleen gemaakt worden als de pijlindicatoren voor bakboord en stuurboord rood en groen verlicht zijn.
- Modusselectie, met toegang tot de opties overstag/gijp.
- Selectie Overstag of Gijpen, beschikbaar in de modus Koers vasthouden of Wind wanneer het boottype is ingesteld op Zeilen in het dialoogvenster Stuurautomaat in bedrijf stellen.



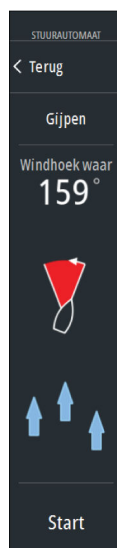
Stuurautomaatcontroller



Modusselectie



Start overstag gaan



Start gijpen

## Inschakelen en uitschakelen van de stuurautomaat

De stuurautomaat inschakelen

- Selecteer de knop Inschakelen om de laatste actieve modus te activeren
- Selecteer de knop Modus om de lijst met beschikbare modi weer te geven en selecteer vervolgens de gewenste modus



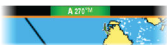
De stuurautomaat wordt ingeschakeld in de geselecteerde modus en de stuurautomaatcontroller geeft de opties voor de actieve modus weer.

De stuurautomaat uitschakelen.

- Selecteer de knop Standby

Wanneer de stuurautomaat in standby staat, moet u de boot handmatig sturen.

## Indicatie stuurautomaat



De statusbalk toont informatie over de stuurautomaat zolang een stuurautomaat-computer is aangesloten.

## Stuurautomaatmodi

De stuurautomaat heeft verschillende stuurmodi. Het aantal modi en functies binnen een bepaalde modus is afhankelijk van de

stuurautomaatcomputer, het boottype en de beschikbare ingangen.

### **Modus Non-Follow-Up (NFU)**

In deze modus worden de bakboord- en stuurboordknoppen gebruikt om het roer te bedienen.

Activeer deze modus door op de bakboord- of stuurboordknop te drukken wanneer de stuurautomaat zich in standby bevindt.

### **Follow-Up-besturing (FU)**

In deze modus beweegt het roer naar een ingestelde roerhoek. De roerpositie wordt in de ingestelde hoek gehouden.

#### ***De huidige roerhoek aanpassen***

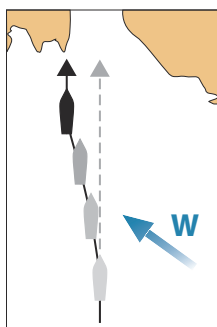
- Selecteer de bakboord- of stuurboordknop

### **Modus Koers vasthouden (A)**

In deze modus wordt de boot automatisch volgens een ingestelde koers gestuurd door de stuurautomaat.

Wanneer de modus wordt geactiveerd, selecteert de stuurautomaat de huidige kompaskoers als ingestelde koers.

- **Notitie:** In deze modus wordt eventuele drift veroorzaakt door stroming en/of wind (**W**) niet door de stuurautomaat gecompenseerd.



#### ***De ingestelde koers wijzigen***

- Selecteer een bakboord- of stuurboordknop

Er vindt direct een wijziging van de vaarrichting plaats. De koers wordt aangehouden totdat er een nieuwe koers wordt ingesteld.

### ***Overstag gaan in de modus Koers vasthouden***

- **Notitie:** Alleen beschikbaar als het boottype is ingesteld op zeilen (configuratie van stuurautomaat).
- **Notitie:** Overstag wordt alleen voor de wind uitgevoerd en moet worden uitgetoetst op rustige zee bij zwakke wind om te onderzoeken hoe dit werkt op uw vaartuig.

Overstag gaan in de modus Koers vasthouden wijzigt de koers met een vaste koershoek naar bakboord of stuurboord.

De draaisnelheid tijdens overstag/gijpen wordt ingesteld met de optie Overstagtijd in het instellingsvenster Stuurautomaat. Zie "*Stuurautomaat instellingen*" op pagina 113.

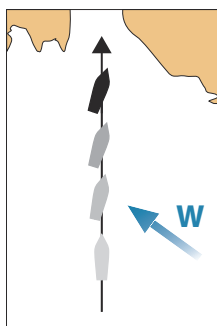
Overstag gaan initiëren:

- Selecteer de overstagknop in de moduslijst en selecteer vervolgens de richting waarin de boot overstag moet gaan.

## De modus Geen drift

In de modus Geen drift wordt de boot langs een berekende tracklijn vanaf de huidige positie in een door de gebruiker ingestelde vaarrichting gestuurd.

Wanneer de modus Geen drift is geactiveerd, tekent de stuurautomaat een onzichtbare track-lijn op basis van de huidige vaarrichting vanuit de positie van het vaartuig. De stuurautomaat berekent aan de hand van de positiegegevens de koersafwijkingsafstand en houdt automatisch de berekende track aan.



→ **Notitie:** Als de boot van de oorspronkelijke tracklijn afdrijft door stroming en/of wind (**W**), volgt het vaartuig de lijn als een krab.

## De ingestelde track-lijn wijzigen

- Selecteer een bakboord- of stuurboordknop

## De modus NAV

**⚠ Waarschuwing:** De NAV-modus mag alleen in open water gebruikt worden. De navigatiemodus mag niet gebruikt worden tijdens het zeilen; koerswijzigingen kunnen dan resulteren in een ongewenste overstag of gijp.

Voordat u de modus NAV inschakelt, moet u een route navigeren of in de richting van een waypoint navigeren.

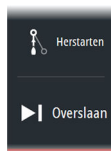
In de NAV-modus kunt u het vaartuig met de stuurautomaat automatisch naar een bepaalde waypoint-locatie of langs een vooraf gedefinieerde route sturen. De positie-informatie wordt

gebruikt voor het wijzigen van de te varen koers om de boot op de track-lijn naar het bestemmingswaypoint te houden.

→ **Notitie:** Zie "*Navigeren*" op pagina 68 voor meer informatie over navigatie.

### **Opties NAV-modus**

In de NAV-modus zijn de volgende knoppen beschikbaar in de stuurautomaat-controller:



#### **Opnieuw starten**

Start de navigatie opnieuw vanaf de huidige locatie van het vaartuig.

#### **Overslaan**

Het actieve waypoint wordt overgeslagen en er wordt koers gezet naar het volgende waypoint. Deze optie is alleen beschikbaar tijdens het navigeren van een route met meer dan één waypoint tussen de positie van het vaartuig en het einde van de route.

#### **Annuleren**

Annuleert de actieve navigatie en deselecteert de huidige route of waypoint-navigatie. De stuurautomaat is overgeschakeld naar de modus Koers vasthouden, waardoor het vaartuig naar de koers wordt gestuurd die actief was toen de knop Annuleren werd gekozen.

→ **Notitie:** Dit wijkt af van het selecteren van Standby, waarbij de huidige navigatie niet wordt gestopt.

### **Wenden in de modus NAV**

Zodra de boot een waypoint bereikt, geeft de stuurautomaat een geluidssignaal en verschijnt er een dialoogvenster met de nieuwe koersgegevens.

Er is een limiet voor de maximaal toegestane automatische koerswijziging op de route naar het volgende waypoint:

- Als de vereiste koerswijziging naar het volgende waypoint kleiner is dan de limiet van de koerswijziging, wijzigt de stuurautomaat de koers automatisch
- Als de vereiste koerswijziging naar het volgende waypoint groter is dan de ingestelde limiet, wordt u gevraagd te controleren of

de nieuwe koerswijziging acceptabel is. Als de draai niet wordt geaccepteerd, blijft het vaartuig de ingestelde vaarrichting volgen.

De limietinstelling voor de koerswijziging is afhankelijk van de stuurautomaatcomputer. Raadpleeg de documentatie van de stuurautomaatcomputer.

## Wind-modus

→ **Notitie:** De modus Wind is alleen beschikbaar als het boottype is ingesteld op Zeilen. Het is niet mogelijk de modus Wind te activeren als de windinformatie ontbreekt.

In de modus Wind legt de stuurautomaat de huidige windhoek vast als stuurreferentiepunt en wordt de koers van de boot aangepast om deze windhoek te behouden.

De stuurautomaat houdt het vaartuig op de ingestelde windhoek tot er een nieuwe windhoek wordt ingesteld.

**⚠ Waarschuwing:** In Wind-modus stuurt de automaat op de schijnbare of ware windhoek en niet op een kompaskoers. Windveranderingen kunnen tot gevolg hebben dat het vaartuig op een ongewenst koers komt.

### ***De ingestelde windreferentiehoek wijzigen***

- Selecteer een bakboord- of stuurboordknop
- Draai aan de draaiknop terwijl de stuurautomaat actief is

Er vindt een direct een verandering van de windreferentiehoek plaats.

### ***Overstag en gijpen in de wind-modus***

De functie overstag/gijpen in de wind-modus spiegelt de ingestelde windhoek in de tegenovergestelde wendhoek.

De functie overstag/gijpen kan in de wind-modus worden uitgevoerd tijdens het zeilen met schijnbare of ware wind als referentiepunt. In beide gevallen moet de ware windhoek kleiner dan 90 graden (overstag) en groter dan 120° (gijpen) zijn.

De draaisnelheid tijdens overstag/gijpen wordt ingesteld met de optie Overstagtijd in het instellingsvenster Stuurautomaat. Zie "*Stuurautomaat instellingen*" op pagina 113.

Ga als volgt te werk om overstag gaan of gijpen te initiëren:

- Selecteer de optie Overstag/Gijp in de moduslijst

→ **Notitie:** De stuurautomaat laat op de nieuwe overstag tijdelijk 5 graden afvallen zodat het vaartuig tempo kan maken. Na korte tijd gaat de windhoek terug naar de ingestelde windhoek.

## Stuurautomaat instellingen

Het instellingsvenster Stuurautomaat is afhankelijk van welke stuurautomaatcomputer op het systeem is aangesloten. Als er meer dan één stuurautomaat is aangesloten, toont het instellingsvenster Stuurautomaat de opties voor de actieve stuurautomaat.

De instellingen worden opgegeven tijdens de inbedrijfstelling van de stuurautomaat. Wees voorzichtig met het wijzigen van de instellingen als de stuurautomaat al in gebruik is genomen.

### Algemene gebruikersinstellingen

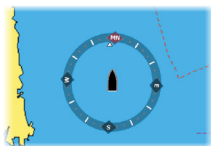
De volgende gebruikersinstellingen gelden voor alle stuurautomaten.

#### **Kaartkompas**

Selecteer om een kompassymbool rond uw boot weer te geven op het kaartpaneel. Het kompassymbool staat uit als de cursor actief is op het paneel.

#### **Stuurautomaat**

Schakelt de weergave over naar de laatste actieve pagina met de stuurautomaatcontroller geopend.



## H5000 specifieke gebruikersinstellingen



### Prestatie

Met deze optie wordt de reactie van de stuurautomaat beheerd. Er zijn vijf prestatie modi op vijf niveaus:

- Niveau één verbruikt de minste energie in stuurautomaatmodus en levert de traagste reactietijd
- Niveau vijf verbruikt de meeste energie in stuurautomaatmodus en levert de snelste reactietijd



De Prestatie modus wordt weergegeven in de linkerbovenhoek van de statusweergave in de stuurautomaatcontroller.

### Zeilen



Met deze optie is het mogelijk om de parameters die tijdens de ingebruikname van de stuurautomaat zijn ingesteld te wijzigen. Raadpleeg de documentatie van de stuurautomaat voor meer informatie over de instellingen.

- Gijptijd: regelt de snelheid van de gijp tijdens het gijpen in de modus Koers vasthouden en Wind.
- Overstag hoek: regelt de hoek van de draai tussen 50° - 150° in de modus Koers vasthouden

- Windfunctie: selecteer welke windmodus door de stuurautomaat in de modus Wind wordt gebruikt
  - Auto:
    - Als TWA is  $< 70^\circ$ : Wind-modus gebruikt AWA
    - Als TWA is  $\geq 70^\circ$ : Wind-modus gebruikt TWA
  - Schijnbaar
  - Waar

## Sturen



Met deze optie is het mogelijk om de parameters die tijdens de ingebruikname van de stuurautomaat zijn ingesteld te wijzigen. Raadpleeg de documentatie van de stuurautomaat voor meer informatie over de instellingen.

- Auto reactie: regelt de snelheid waarmee de stuurautomaat reageert op veranderde omgevingsomstandigheden die van invloed zijn op de gewenste koers van de boot
  - Uit: de stuurautomaat blijft altijd in de geselecteerde reactiemodus
  - Zuinig: de reactietijd van de stuurautomaat wordt pas verhoogd bij extreem veranderde omgevingsomstandigheden
  - Normaal: de reactietijd van de stuurautomaat wordt verhoogd bij gemiddeld veranderde omgevingsomstandigheden
  - Sport: de stuurautomaat reageert extreem gevoelig op veranderde omgevingsomstandigheden en verhoogt de reactietijd automatisch om zich aan de veranderde omgevingsomstandigheden aan te passen
- Herstel: hiermee kan de gebruiker de gevoeligheid instellen voor koersfouten en de manier waarop de stuurautomaat op onverwachte gebeurtenissen reageert, bijvoorbeeld bij een plotseling veranderde water- of windcondities. Met deze functie kan de stuurautomaat de stuurrespons direct naar de maximale instelling verhogen (Perf 5) en zich snel herstellen. Het herstel wordt na 15 seconden of zodra de koersfout is gecorrigeerd automatisch uitgeschakeld. De stuurautomaat pakt vervolgens

de eerdere reactie-instelling weer op en functioneert verder weer als normaal.

- Uit
  - Smal: de stuurautomaat is uitermate gevoelig ingesteld voor plotselinge gecorrigeerde koerswijzigingen
  - Gemiddeld: de stuurautomaat is gemiddeld gevoelig ingesteld voor plotselinge gecorrigeerde koerswijzigingen
  - Breed: de stuurautomaat is niet gevoelig ingesteld voor plotselinge koerswijzigingen
- Handmatige snelheid: indien er geen (betrouwbare) gegevens voor de bootsnelheid of SOG-gegevens beschikbaar zijn, kan een handmatige waarde als snelheidsbron worden ingevoerd en ter beschikking worden gesteld aan de stuurautomaat ter ondersteuning van de stuurberekeningen

## Limieten

| Stuurautomaat limieten            |     |
|-----------------------------------|-----|
| TWA min. (°)                      | 110 |
| TWA max. (°)                      | 165 |
| Afvallen max. (°)                 | 05  |
| Kruissnelheid (kn)                | 12  |
| Roerlimiet (°)                    | 45  |
| Uit-koerslimiet (°)               | 20  |
| <div>Opslaan      Annuleren</div> |     |

Met deze optie is het mogelijk om de parameters die tijdens de ingebruikname van de stuurautomaat zijn ingesteld te wijzigen. Raadpleeg de documentatie van de stuurautomaat voor meer informatie over de instellingen.

Maakt beheer van het TWA bereik mogelijk; met deze optie kan de reactie bij windstoten en ware windsnelheid worden geconfigureerd en bediend.

- TWA min: minimale ware windhoek waarvoor de ingestelde reactie bij windstoten en ware windsnelheid van toepassing is.
- TWA max: maximale ware windhoek waarvoor de ingestelde reactie bij windstoten en ware windsnelheid van toepassing is.
- Afvallen max: maximale hoek die de boot tijdens de stabiliteitscontrole mag afvallen
- Kruissnelheid: de gewenste kruissnelheid voor deze boot (comfortabel en zuinig)

- Roerlimiet: bepaalt de maximale roeruitslag in graden vanuit de midscheepse positie in de automatische modus. De instelling voor de roerlimiet is alleen actief tijdens de automatische besturing op rechte koersen en NIET tijdens koerswijzigingen. De roerlimiet is niet van invloed op de non-follow-up-besturing.
- Uit-koerslimiet: hiermee wordt de limiet voor het uit-koersalarm ingesteld

## NAC-2/NAC-3 specifieke gebruikersinstellingen



### **Stuurautomaat**

Schakelt de weergave over naar de laatste actieve pagina met de stuurautomaatcontroller geopend.

### **Sturen**

Met deze opties is het mogelijk om de parameters voor lage en hoge snelheid die tijdens de ingebruikname van de stuurautomaat zijn ingesteld, handmatig te wijzigen. Raadpleeg de documentatie van de stuurautomaatcomputer voor meer informatie.

Het selecteren van de optie voor lage snelheid of de optie voor hoge snelheid opent dialoogvensters waarin de volgende parameters kunnen worden gewijzigd.

- Wendsnelheid: Gewenste wendsnelheid in graden per minuut.
- Roerversterking: Deze parameter bepaalt de verhouding tussen de opgegeven roerhoek en de fout in de vaarrichting. Hoe hoger deze waarde, hoe meer roer er wordt gebruikt. Als de waarde te laag is, duurt het lang om een koersfout te compenseren en kan de stuurautomaat geen stabiele koers aanhouden. Als de waarde te groot is, neemt de overschrijding toe en wordt de sturing instabiel.
- Tegenroer: De verhouding tussen wijziging in koersfout en roerkracht. Een hoger tegenroer zorgt ervoor dat de roerkracht bij het naderen van de ingestelde koers sneller afneemt.

- Autotrim: Bepaalt hoe snel de stuurautomaat het roer wendt om een constante koersafwijking te compenseren, bijvoorbeeld wanneer externe krachten zoals wind of stroming een koersafwijking veroorzaken. Hoe lager de automatische koerscorrectie, hoe sneller een constante koers offset wordt gelimiteerd.
- Roer init: Bepaalt hoe het roer door het systeem wordt bediend wanneer wordt overgeschakeld van handmatige besturing naar automatische besturing.
  - Roer limiet: Bepaalt de maximale roeruitslag in graden vanuit de midscheepse positie in de automatische modus. De instelling voor de roerlimiet is alleen actief tijdens de automatische besturing op rechte koersen en niet tijdens koerswijzigingen. De roerlimiet is niet van invloed op de follow-up-besturing of non-follow-up-besturing.
  - Uit-koers limiet: Hiermee stelt u het alarm voor de limiet voor de afwijking van de vaarrichting in. Er klinkt een alarm wanneer de werkelijke vaarrichting meer dan de ingestelde limiet afwijkt van de ingestelde vaarrichting.
- Roer limiet: Bepaalt de maximale roeruitslag in graden vanuit de midscheepse positie in de automatische modus. De instelling voor de roerlimiet is alleen actief tijdens de automatische besturing op rechte koersen en niet tijdens koerswijzigingen. De roerlimiet is niet van invloed op de follow-up-besturing of non-follow-up-besturing.
- Uit-koers limiet: Hiermee stelt u het alarm voor de limiet voor de afwijking van de vaarrichting in. Er klinkt een alarm wanneer de werkelijke vaarrichting meer dan de ingestelde limiet afwijkt van de ingestelde vaarrichting.
- Track reactie: Bepaalt hoe snel de stuurautomaat reageert na registratie van een crosstrack-afstand.
- Track naderingshoek: Bepaalt de hoek wanneer het vaartuig een etappe nadert. Deze instelling wordt zowel gebruikt wanneer u begint met navigeren als wanneer u de track-offset gebruikt.
- Hoek koerswijziging bevestigen: Bepaalt de limieten voor de koerswijziging naar het volgende waypoint in de route. Als de vereiste koerswijziging groter is dan de ingestelde limiet, wordt u gevraagd te bevestigen dat de aankomende koerswijziging acceptabel is.

## **Zeilen**

→ **Notitie:** De parameterinstellingen voor Zeilen zijn alleen beschikbaar als het boottype is ingesteld op Zeilen.

Met deze optie is het mogelijk om de parameters die tijdens de ingebruikname van de stuurautomaat zijn ingesteld te wijzigen. Raadpleeg de documentatie van de stuurautomaat voor meer informatie over de instellingen.

- Overstagtijd: Regelt de snelheid van de draai (overstagtijd) in de modus Wind.
- Overstaghoek: Regelt de hoek van de draai tussen 50° - 150° in de modus Koers vasthouden.
- Windfunctie: Selecteer welke windfunctie door de stuurautomaat in de modus Wind wordt gebruikt.
  - Auto:
    - Als TWA is <70°: Wind-modus gebruikt AWA.
    - Als TWA is ≥ 70°: Wind-modus gebruikt TWA.
  - Schijnbaar
  - Waar
- Handmatige snelheid: Indien er geen (betrouwbare) gegevens voor de bootsnelheid of SOG-gegevens beschikbaar zijn, kan een handmatige waarde als snelheidsbron worden ingevoerd en ter beschikking worden gesteld aan de stuurautomaat ter ondersteuning van de sturberekeningen.

### **NAC-2/NAC-3-specifieke installatie-instellingen**

Voor het instellen en in bedrijf stellen van de NAC-2 of NAC-3 raadpleegt u de bij de stuurautomaatcomputer geleverde handleiding voor ingebruikname.

# 12

## Radar

→ **Notitie:** Radar is beschikbaar als de unit aan de achterkant een radaraansluiting heeft.

Het radarpaneel kan worden ingesteld als een schermweergave of kan worden gecombineerd met andere panelen.

Het radarbeeld kan ook getoond worden als een overlay op een kaartpaneel. Raadpleeg voor meer informatie "*Radar-overlay*" op pagina 121.

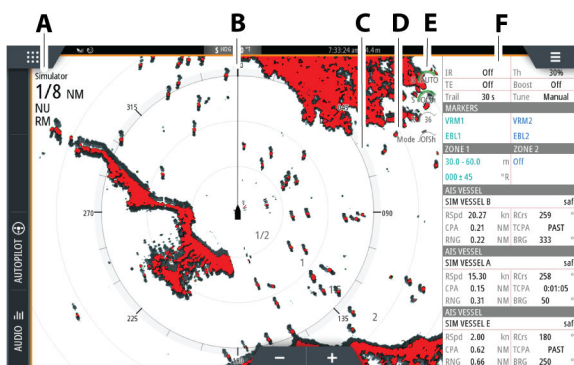
→ **Notitie:** Voor een radaroverlay zijn gegevens nodig van een vaarrichtingssensor of een kompas, voor een juiste oriëntatie op de kaart.

## Over radar

Er worden verschillende radarsensoren ondersteund.

In dit hoofdstuk worden de functies en opties van allerlei ondersteunde radars beschreven. De functies en opties die voor u beschikbaar zijn, hangen af van de radarantenne(s) die op uw systeem aangesloten zijn.

## Het radarpaneel



- A** Radarinformatievenster
- B** Vaarrichtingslijn\*
- C** Kompas\*

- D** Afstandsringen\*
- E** Snelle toegangstoetsen \*\*
- F** Gegevensbalk \*

\* Optionele radarsymbolen Radarsymbolen kunnen in het radarmenu collectief in-/uitgeschakeld worden, of individueel zoals beschreven in het dialoogvenster radarinstellingen.

\*\* De snelle toegangstoetsen opent u via aanraakbediening.

## Radar-overlay

U kunt de overlay van het radarbeeld op de kaart plaatsen. Dit kan u helpen het radarbeeld eenvoudig te interpreteren door de radar doelen op één lijn te brengen met de objecten op de kaart.

→ **Notitie:** Voor radaroverlay moet het systeem zijn uitgerust met een koerssensor.

Wanneer u kiest voor radar-overlay, zijn de basisradarfuncties beschikbaar in het kaartpaneelmenu.

### Bron radar-overlay selecteren op kaartpanelen

Om de radarbron te selecteren van de radar-overlay die op het kaartpaneel verschijnt, gebruikt u de opties in het menu

**Radaropties** en vervolgens in **Bron** op het kaartpaneel om de radarbron te selecteren.

Voor kaartpagina's met meer dan een kaart met radar-overlay kunt u verschillende radarbronnen instellen voor elk kaartpaneel. Activeer een van de kaartpanelen en selecteer vervolgens een van de beschikbare radars in de menuoptie Radar bron. Herhaal het proces voor het tweede kaartpaneel met radar-overlay en selecteer een andere radar voor dit paneel.

## Dubbele radar

U kunt een dubbel paneelpagina gebruiken om radarbeelden weer te geven van twee verschillende radarbronnen.

→ **Notitie:** Op Broadband Radar zal bij de meeste bereiken interferentie te zien zijn als een puls- of Halo radar en een Broadband radar tegelijkertijd uitzenden vanaf hetzelfde vaartuig. We raden u aan om met één radar tegelijk uit te zenden. Zend bijvoorbeeld met Broadband radar uit voor

navigatiegebruik, en met een puls- of Halo radar om buien en bepaalde kustlijnen op afstand te lokaliseren en Racons te activeren.

## De radarbron selecteren

U kunt de radar op het radarpaneel opgeven door een van de beschikbare radars te selecteren in de menuoptie Radarbron. Als u een paneelpagina met meerdere radars hebt, wordt de radar individueel ingesteld voor elk radarpaneel. Activeer een van de radarpanelen en selecteer vervolgens een van de beschikbare radars in de menuoptie Radar bron. Herhaal het proces voor het tweede radarpaneel en selecteer een andere radar voor dit paneel.

→ **Notitie:** Het 3-cijferige radarbronnummer bestaat uit de laatste 3 cijfers van het serienummer van de radar.

## Operationele modi radar

U bedient de operationele modi van de radar vanuit het menu Radarpaneel. De beschikbare modi zijn afhankelijk van uw radar.

### Standby

De spanning naar de radarscanner is aan, maar de radar zendt niet.

→ **Notitie:** U kunt de radar ook in de standby-modus zetten vanuit het dialoogvenster Systeem regelingen.

### Uit



De voeding voor de radarscanner is uitgeschakeld. De menu-optie Uit is alleen beschikbaar als de radar in stand-bymodus is.

**Notitie:** Niet alle radars kunnen met de menu-optie Uit worden uitgeschakeld. Raadpleeg de installatiehandleiding van de radar voor andere Aan/uit-opties.

### Energiebesparing

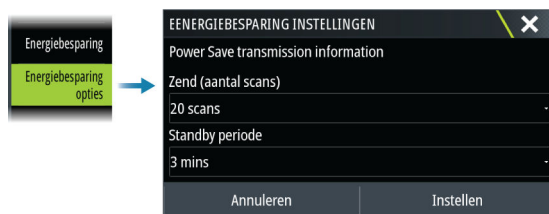


De menu-optie Energiebesparing is van toepassing op de instellingen gemaakt in het dialoogvenster Instellingen energiebesparing van de radarbron. De menu-optie Energiebesparing is alleen beschikbaar als de radar in stand-bymodus is.

Selecteer de stand-by-optie en dan de uitzendoptie om terug te keren naar de normale uitzendmodus.

## Opties voor energiebesparing

Hiermee opent u het dialoogvenster Instellingen energiebesparing. De menu-optie Energiebesparing is alleen beschikbaar als de radar in stand-bymodus is.



De instellingen opgegeven in het dialoogvenster Instellingen energiebesparing worden toegepast als de optie Instellen wordt geselecteerd.

Gebruikt het dialoogvenster Instellingen energiebesparing om het aantal scans tijdens het uitzenden en hoelang de radarbron in stand-by moet zijn tijdens de energiebesparingsmodus op te geven.

Als de radar stand-by is tijdens de energiebesparingsmodus, wordt het radarbeeld bevroren en grijs. Als de opgegeven stand-bytijd verloopt, begint de radar met uitzenden tot die het aantal opgegeven scans heeft gedaan. De radar keert dan terug naar de energiebesparingsmodus. De energiebesparingscyclus gaat door totdat de radarbron in stand-bymodus of uitzendmodus zit of uitgeschakeld wordt.

Als een radarbedieningsunit tijdens de stand-bytijd wordt aangepast, begint de radar met uitzenden totdat die het aantal opgegeven scans heeft bereikt.

Alarmen voor de veiligheidszones blijven in de energiebesparingsmodus beschikbaar. Als er een alarm tijdens de energiebesparingsmodus wordt geactiveerd, blijft de radar voor onbepaalde tijd uitzenden. De energiebesparingsmodus moet in dit geval handmatig opnieuw worden ingeschakeld.

De energiebesparingsinstellingen worden toegepast op beide radarbereiken in de modus dubbel bereik.

## Zenden

De scanner is aan en zendt. Ontdekte doelen worden op de PPI (Plan Position Indicator) van de radar getekend.

→ **Notitie:** U kunt de radar ook in de verzendmodus zetten vanuit het dialoogvenster Systeem regelingen.

## Het radarbereik aanpassen

Het radarbereik wordt in het gedeelte systeem informatie op het radarbeeld weergegeven.

Gebruik de zoomknoppen om het bereik te vergroten of verkleinen.

## Dubbel bereik

→ **Notitie:** Halo 20 ondersteunt dubbel bereik niet.

Wanneer het apparaat is aangesloten op een Halo radar (anders dan Halo 20) kunt u de radar in de modus Dubbel bereik gebruiken.

De radar wordt in het menu radarbronnen getoond als twee virtuele radarbronnen A en B. Het bereik en de bediening van iedere virtuele radarbron is volledig onafhankelijk. De bron voor dubbele radar kan op dezelfde manier worden geselecteerd voor een bepaalde kaart of een bepaald radarpaneel zoals wordt beschreven in "*De radarbron selecteren*" op pagina 124.

→ **Notitie:** Sommige bedieningselementen die verband houden met de fysieke eigenschappen van de radar zelf zijn niet onafhankelijk van de bron. Het gaat daarbij om Fast scan, Antennehoogte, Sectoronderdrukking en Peilingsuitlijning.

Het aantal doelen dat voor elke virtuele radarbron kan worden gevolgd hangt af van uw radarbron.

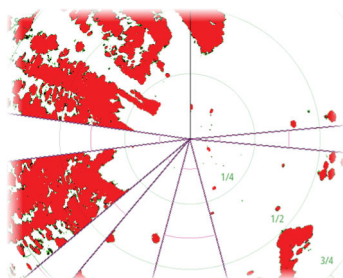
Voor iedere virtuele radarbron kunnen tot twee onafhankelijke doeltrackingzones worden gedefinieerd.

## Sector onderdrukking

Als de radar is geïnstalleerd in de buurt van een mast of constructie kan dit leiden tot ongewenste weerkaatsingen of interferentie op het radarbeeld. Gebruik de functie Sector onderdrukking om te zorgen dat de radar niet meer scant in de richting van maximaal vier sectoren.

De optie Sector onderdrukking is beschikbaar in het dialoogvenster voor radar installatie. Raadpleeg de installatiehandleiding.

- **Notitie:** Sectoren zijn ingesteld ten opzichte van de koerslijn van de radar. De koers van de sector wordt gemeten vanaf de middellijn van de sector.
- **Notitie:** Sector onderdrukking moet alleen worden toegepast als dit strikt noodzakelijk is. Bij onnodig gebruik kan het nut van de radar bij het identificeren van geldige en mogelijk gevaarlijke doelen afnemen.



*Hoofdradar-PPI*

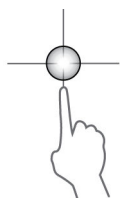


*Radaroverlay op een kaart*

## Cursor op een radarpaneel gebruiken

Standaard wordt de cursor niet weergegeven op het radarpaneel.

Wanneer u de cursor op het radarpaneel plaatst, wordt het cursorpositievenster geactiveerd.



### De functie Cursorondersteuning

- **Notitie:** Cursorondersteuning is beschikbaar wanneer deze functie is ingeschakeld. Zie "*De lange druk configureren*" op pagina 25.

Met de functie Cursorondersteuning kunt u de cursor nauwkeurig gebruiken en plaatsen zonder gegevens met uw vinger te bedekken.

Activeer de cursor op het paneel en houd uw vinger vervolgens ingedrukt op het scherm om het cursorsymbool te veranderen in een selectiecirkel, die boven uw vinger verschijnt.

Sleep de selectiecirkel zonder uw vinger van het scherm te halen naar de gewenste positie.

Als u uw vinger van het scherm haalt, keert de cursor terug naar de gewone cursorfunctie.

## Ga naar cursor

U kunt navigeren naar een geselecteerde positie op het beeld door de cursor op het paneel te plaatsen en vervolgens in het menu de optie Ga naar Cursor te gebruiken.

## Nieuw waypoint

U kunt een waypoint op een geselecteerde positie opslaan door de cursor op het paneel te plaatsen en vervolgens de menu-optie Nieuw waypoint te gebruiken.

## Het radarbeeld aanpassen

Het radarbeeld kan worden verbeterd door de versterking aan te passen, ongewenste echo's door zeeruis, regen of andere weersomstandigheden weg te filteren en door de gevoeligheid van de radarontvanger af te stemmen.

U kunt de versterking, zeeruis en regenruis aanpassen door het betreffende pictogram in de rechterbovenhoek van het radarpaneel te selecteren of in het hoofdmenu van het radarpaneel.

→ **Notitie:** De radarbeeldinstellingen hebben geen invloed op de AIS-doelen.

Zee- en regenruis kunnen tegelijkertijd aanwezig zijn en dan zullen de detectiekwaliteit verder afnemen. Aangezien zeeruis op korte afstand is en regenruis vaak op langere afstand, kunnen de regenruisinstellingen worden aangepast zonder dat de echo's in het zeeruisgebied worden aangetast.

Het radarbeeld kan worden aangepast zoals in de volgende onderdelen beschreven.





## Radarmodi

Gebruikersmodi zijn beschikbaar met vooraf ingestelde besturingsinstellingen voor verschillende omgevingen. Niet alle modi zijn beschikbaar voor alle radarmodellen.

### ***Aangepaste modus***

In deze modus kunnen alle radarinstellingen worden aangepast en blijven deze bewaard nadat een modus is gewijzigd of de radar opnieuw is ingeschakeld. De standaardinstellingen van de radar zijn ingesteld voor algemeen gebruik.

### ***Modus Haven***

In deze modus worden de radarinstellingen aangepast aan gebieden zoals drukke waterwegen en grote kunstmatige structuren, waar een goed onderscheid tussen doelen en tevens snelle beeldbijwerking nodig zijn.

### ***Offshore-modus***

In deze modus worden de radarinstellingen geoptimaliseerd voor offshore zeecondities en zijn geïsoleerde doelen groter en beter zichtbaar.

### ***Weermodus***

In deze modus worden de radarinstellingen geoptimaliseerd voor de beste detectie en weergave van regen. Het beeld wordt minder snel bijgewerkt en de kleurdiepte is verhoogd.

### ***Bird modus***

In deze modus worden de radarinstellingen geoptimaliseerd voor de beste detectie van vogels. De radar is ingesteld op maximale gevoeligheid. Het gebruik van deze modus wordt afgeraden in drukke havenomgevingen.

### ***Beschikbare besturingselementen voor verschillende gebruiksmodi***

Niet alle besturingselementen zijn aanpasbaar in elke modus. In de volgende tabel staan de vooraf ingestelde besturingselementen en de aanpasbaarheid van elk besturingselement.

|                   | Aangepast | Harbor | Zeezeilen | Weer   | Vogel |
|-------------------|-----------|--------|-----------|--------|-------|
| Ruisonderdrukking | Aanp.     | Medium | Hoog      | Medium | Hoog  |
| Drempel           | Aanp.     | 30%    | 30%       | 0%     | 0%    |
| Target Expansion  | Aanp.     | Laag   | Medium    | Uit    | Uit   |
| Interf. Afwijzen  | Aanp.     | Aanp.  | Aanp.     | Aanp.  | Aanp. |
| Target separation | Aanp.     | Medium | Uit       | Uit    | Uit   |
| Snelle scan       | Aanp.     | Hoog   | Hoog      | Uit    | Uit   |

### **Modi bij dubbel bereik**

Wanneer het apparaat is aangesloten op een radar met een dubbel bereik, kunt u de radar in de modus Dubbel bereik gebruiken.

De modi kunnen onafhankelijk van elkaar worden ingesteld voor ieder bereik. U kunt bijvoorbeeld de modus Offshore instellen voor bereik A en de modus Weer voor bereik B. In sommige gevallen vindt echter een wisselwerking tussen bereiken plaats:

- Wanneer u voor beide bereiken de modus Vogel gebruikt, dan is het maximale bereik beperkt tot 24 NM en wordt de resolutie van het bereik beperkt.
- Fast scan - De rotatiesnelheid van de antenne wordt ingesteld voor de traagste van beide modi. Fast scan wordt bijvoorbeeld uitgeschakeld als u de modi Haven en Weer gebruikt, omdat Fast scan uitstaat in de modus Weer.
- De instellingen voor interferentieonderdrukking kunnen invloed hebben op de interferentie die in beide bereiken wordt waargenomen en verwijderd.

### **Directionele echo-onderdrukking**

Deze modus is actief als zee-echo is ingesteld op Automatisch of Haven/Offshore (de opties verschillen per radarmodel). De versterking van de radarontvanger wordt dynamisch aangepast tijdens de 360-graden sweep volgens het zee-echoniveau voor hogere doelgevoeligheid benedenwinds en bij zwaardere zeegang.

Bij Halo radars is het ook mogelijk om directionele echo-onderdrukking fijn af te stellen met automatisch offset-aanpassingen.

→ **Notitie:** Deze modus kan niet in het menu worden geselecteerd en u kunt niet op het paneel of in het menu zien dat die is geactiveerd.

Als zee-echo op Handmatig is ingesteld, staat de modus Directionele echo-onderdrukking UIT (niet-directioneel).

De zeestatusinstellingen Kalm, Matig of Ruw zijn beschikbaar in het menu om het radarbeeld beter aan uw voorkeur aan te passen.

## Gain

De versterking regelt de gevoeligheid van de radarontvanger.

Door een hogere versterking wordt de radar gevoeliger voor radarecho's, zodat er zwakkere doelen getoond worden. Als de versterking te hoog staat, kan het beeld vollopen met achtergrondruis.

De versterking heeft een handmatige en een automatische modus. U wisselt tussen de automatische en de handmatige modus met de schuifbalk.

## Zee-echo

Wordt gebruikt om het effect van achtergrondecho van golfslag of ruwe zee rond het vaartuig te filteren.

Als u de waarde verhoogt, wordt de gevoeligheid van de korteafstandsecho veroorzaakt door golven verminderd. Als de waarde te veel wordt verhoogd, verdwijnen zowel de zee-echo als doelen van het display. Doelen rond het eigen vaartuig worden dan misschien niet weergegeven als gevaarlijke doelen.

Het systeem beschikt over vooraf gedefinieerde instelling voor zee-echo in havens en offshore. Daarnaast is er een handmatige modus waarin u de instellingen kunt aanpassen.

→ **Notitie:** Als het niveau zee-echo wordt verhoogd, kunnen sommige doelen niet worden gedetecteerd, zelfs niet via zee-echofiltering, aangezien boeien of andere kleine objecten echo's produceren van een lager niveau dan de echo's van de golven.

## Zeeconditie

Pas de instelling voor Zeeconditie aan de huidige zeecondities aan voor de beste onderdrukking van zee-echo.

## Regenecho

De functie Regen-echo wordt gebruikt om het effect van regen, sneeuw of andere weersomstandigheden op het radarbeeld te verminderen. Als u de waarde verhoogt, wordt de gevoeligheid van de langeafstandsecho veroorzaakt door regen verminderd. De waarde mag niet teveel verhoogd worden, omdat ook echte doelen gefilterd kunnen worden.

Als de neerslag boven het schip is, heeft de aanpassing van de regen-echo impact op de weergave van nabije echo's.

## Doelen volgen

→ **Notitie:** In deze handleiding worden allerlei trackingopties voor verschillende radarsystemen beschreven. De beschikbare trackingopties in uw systeem hangen af van de mogelijkheden van uw radarsysteem.

→ **Notitie:** Voor het volgen van doelen is een goede koersbron en een geldige GPS-positie nodig.

Een radardoel binnen een vooringesteld bereik kan worden verkregen en gevolgd. Het systeem toont doelen in het radarpaneel afhankelijk van de instellingen die u in het menu en het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgde doelen opgeeft.

U kunt trackingzones opgeven. Zie "*Doeltrackingzones*" op pagina 130. Het systeem volgt doelen die de zones binnenkomen en voldoen aan de instellingen die u maakt in het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgde doelen.

Er wordt een alarm geactiveerd als het aantal gevolgde doelen de maximum limiet of capaciteit van het systeem overschrijdt. Als het aantal doelen de limiet of capaciteit overschrijdt, worden alleen de doelen het dichtst bij het eigen vaartuig weergegeven.

## Doeltrackingzones

Met de functie doeltrackingzones kunnen radardoelen automatisch worden verkregen wanneer ze een door de gebruiker bepaalde zone binnenkomen.

De functie veiligheidszone traceert doelen niet automatisch wanneer zij de veiligheidszone binnenkomen. De functie geeft alleen een alarmmelding als het doel de veiligheidszone binnenkomt.

Gebruik het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgde doelen om gevaarlijke doelen en interessante doelen te bepalen en doelfilters te maken om op te geven welke doelen er in het radarpaneel moeten worden weergegeven. Zie "*Vaartuigen en gevolgde doelen*" op pagina 149.

De optie veiligheidszone of doeltrackingzone hangt af van de radarbron. Het instellen van de zones is vergelijkbaar.



*Bewakingszones*

*Doeltrackingzones*

Er kunnen twee zones worden bepaald, elk met eigen instellingen.

Als een doel een zone binnenkomt, wordt het automatisch als veilig of gevaarlijk beschouwd afhankelijk van de CPA/TCPA-instellingen.

## ZoneTrack

Als dit geselecteerd is, kunt u trackingzones instellen of trackingzones die al ingesteld zijn opnieuw activeren. U krijgt een alarmmelding als de radar een doel binnen een zone verkrijgt.

Schakel dit uit om alle uit te schakelen. De zones worden van het radarbeeld verwijderd. De radar stopt met het verkrijgen van doelen binnen de zones en er worden geen alarmmeldingen verzonden.

→ **Notitie:** Het ZoneTrack-doellimiet is 50 doelen per zone. Het doellimiet kan niet worden gewijzigd.

## Een veiligheidszone rond uw vaartuig instellen

Een bewakingszone is een gebied (een cirkel of een sector) die u op het radarbeeld kunt definiëren. Indien geactiveerd, wordt u door een alarm gewaarschuwd wanneer een radardoel de zone binnenkomt of verlaat.

### Veiligheids- of doeltrackingszones maken

Een veiligheidszone of doeltrackingzone is een gebied (een cirkel of een sector) die u op het radarbeeld kunt definiëren. Indien geactiveerd, wordt u door een alarm gewaarschuwd wanneer een radardoel de zone binnenkomt of verlaat.

#### Een bewakings- of doeltrackingszone definiëren

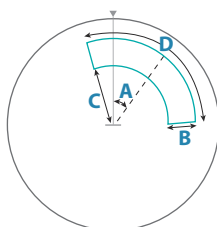
1. Zorg dat de cursor niet actief is.
2. Activeer het menu, selecteer bewakingszone of doeltracking en selecteer vervolgens een van de zones.
3. Selecteer de vorm van de zone.  
De aanpassingsopties hangen af van de vorm van de zone.
4. Selecteer Aanpassen om de instellingen voor de zone te definiëren. De waarden kunnen ingesteld worden in het menu of door te slepen op het radarpaneel.

A: Peiling, relatief ten opzichte van de vaarrichting van het vaartuig

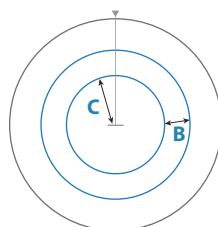
B: Diepte

C: Bereik, relatief ten opzichte van het midden van het vaartuig

D: Breedte



Vorm: Sector



Vorm: Cirkel

5. Kies Opslaan om uw instellingen op te slaan.

#### Alarminstellingen voor veiligheids- of doeltrackingszones

Er kan een alarm worden ingesteld om geactiveerd te worden als een radardoel de grenzen van de zone doorbreekt.

Veiligheidszones: selecteer de optie **Alarm wanneer** om te schakelen tussen het alarm activeren als het doel de veiligheidszone binnendringt of verlaat.

Doeltrackingzones: selecteer de optie **Alarm als** om te schakelen tussen het alarm activeren als het doel de doeltrackingzone binnendringt of verlaat.

### Gevoeligheid

De gevoeligheid van de bewakingszone kan worden ingesteld om alarms voor kleine doelen uit te schakelen.

### Doelen bekijken

Gebruik deze optie om specifieke doelen op het radarbeeld te volgen.

Selecteer een doel en vervolgens de optie Doelen bekijken. Het doel wordt gemarkeerd. Herhaal het proces om een ander doel te bekijken. U kunt meerdere doelen bekijken.

#### Stop met doelen bekijken

U kunt stoppen met het bekijken van doelen die niet langer extra aandacht vragen.

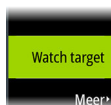
Om het bekijken van specifieke doelen te stoppen, selecteert u een bekeken doel op het radarbeeld en daarna de optie Stop kijken. De optie Stop kijken is beschikbaar in het menu als het bekeken doel is geselecteerd.

Selecteer de optie Stop alles bekijken om te stoppen met het kijken naar alle doelen. De optie Stop alles bekijken is beschikbaar als doelen worden bekeken en de cursor van het radarbeeld is gewist.

### Doelsymbolen radar

Het systeem maakt gebruik van de volgende symbolen voor doelen:

|                                                                                     |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Radardoel, niet in beweging.                                                                                                |
|  | Gevolgd radardoel, niet in beweging. Er zit een ring om gevolgte radardoelen. Ze geven ook het ID-nummer van het doel weer. |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Gevolgd bewegend doel met spoor als doelgeschiedenis is ingeschakeld. Toont de ring en het ID-nummer van het gevolgde doel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Gevolgd bewegend radardoel zonder koersverlenging (korte lijn geeft de richting aan waarin het doel zich beweegt). Toont de ring en het ID-nummer van het gevolgde doel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | Gevolgd bewegend radardoel met koersverlenging. Toont de ring en het ID-nummer van het gevolgde doel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | Gevolgd bewegend gevaarlijk doel (geel), met spoor als doelgeschiedenis is ingeschakeld. De gele kleur wordt weergegeven als het radarpalet zwart/rood of zwart/groen is. Toont de ring en het ID-nummer van het gevolgde doel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    | Gevolgd bewegend gevaarlijk doel (paar), met spoor als doelgeschiedenis is ingeschakeld. De paarse kleur wordt weergegeven als het radarpalet wit/rood is. Toont de ring en het ID-nummer van het gevolgde doel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Gevolgd bewegend gevaarlijk doel (rood), met spoor als doelgeschiedenis is ingeschakeld. De rode kleur wordt weergegeven als het radarpalet zwart/geel is. Toont de ring en het ID-nummer van het gevolgde doel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>Gevolgd gekoppeld doel. Toont de ring en het ID-nummer van het gevolgde doel. Wanneer het radarsignaal en het AIS signaal hetzelfde trackingdoel detecteren, geeft het systeem dit doel weer met één symbool. Dit vermindert het aantal AIS symbolen en radardoelen op de PPI. De koppelfunctie compenseert ook een mogelijke fout in een van de twee doelen, bijv. als het door de radar gevolgde doel zich achter een eiland bevindt, blijft het systeem het AIS-doel volgen en visualiseren.</p> <p>→ <b>Notitie:</b> Het systeem blijft het gevolgde radardoel analyseren als doelkoppeling actief is.</p> |

|                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|   | Geselecteerd radardoel. |
|  | Verloren radardoel.     |

## Mogelijke fouten bij doeltracking

Sommige factoren kunnen trackingfouten veroorzaken of het radarbeeld slecht af te lezen maken en daardoor de mogelijkheid om doelen te detecteren verminderen:

- Zee, regen, sneeuw en lage bewolking zorgen voor
- Radarinterferentie
- Nevenbundelecho's
- Blinde vlekken
- Slechte signaal-ruisverhouding en signaal-clutterverhouding

**⚠ Waarschuwing:** De snelheid en koers van een radardoel worden verkregen door opvolgende metingen van de echopositie. De gegevens worden dan gefilterd om de juiste nauwkeurigheid te verkrijgen. Dit betekent dat elke verandering van snelheid en richting met een bepaalde vertraging wordt gezien om absolute zekerheid te verkrijgen dat het doel op een manier beweegt. De bevestigingsvertraging is ongeveer vijf scans en daarna is er nog wat tijd nodig om dezelfde mate van nauwkeurigheid uit de gegevens te halen als voor de manoeuvre.

### ***Zee, regen, sneeuw en lage bewolking zorgen voor***

Radarecho's in zee, regen of slecht weer kunnen door de ruis worden gemaskeerd. De effecten van dergelijke fouten verschijnen als constante grote veranderingen van de koers en snelheid van het doel. Soms kan het symbool van een doel dat op hoge snelheid werd verkregen na bepaalde tijd wegglijpen van de daadwerkelijke doelpositie en dit kan leiden tot de melding Verloren doel.

Deze fouten kunnen worden voorkomen of in elk geval worden geminimaliseerd door juiste handmatige aanpassingen van zee- en regenbediening of door de automatische bediening te selecteren. Zie voor meer informatie "*Het radarbeeld aanpassen*" op pagina 126.

### **Radarinterferentie**

Andere radars op dezelfde frequentieband kunnen interferentie veroorzaken. Normaal ziet dit er op het radarscherm uit als een reeks spiralen. Als de interferentie op het gevolgde doel valt, kan dit een vervorming van de grootte van de echo veroorzaken en daardoor een kleine fout in de koers- en snelheidswaarden van het doel.

Er is een aanpassingsoptie in het geavanceerde menu. Zie "*Radarstoring onderdrukken*" op pagina 139.

### **Tweedespoor-echo**

Een tweedespoor-echo is een echo van een doel op grote afstand ontvangen nadat de volgende puls is uitgezonden.

Tweedespoor-echo's zijn alleen onder abnormale atmosferische omstandigheden of in geval van superrefractie.

Deze echo's worden met de juiste peiling maar met een verkeerd bereik weergegeven.

U herkent tweedespoor-echo's aan de onregelmatige vorm.

Aangezien de tijd tussen twee opeenvolgend uitgezonden pulsen afhankelijk is van kleine variaties, ziet de tweedespoor-echo er vaag en wazig uit.

Tweedespoor-echo's worden automatisch door de radar onderdrukt als de functie storingsonderdrukking ingeschakeld is. Zie "*Radarstoring onderdrukken*" op pagina 139.

### **Nevenbundelecho's**

Radarantennes hebben een stralingspatroon dat bestaat uit een hoofdstaal en verschillende zeer kleine nevenbundels. Het grootste deel van de door de radar uitgezonden energie wordt teruggestraald en ontvangen op de hoofdbundel, en een zeer klein deel op de nevenbundels. Dit heeft geen effect in het geval van een doel in de verte of een klein doel, maar de terugkeer van een groot doel op korte afstand (minder dan 3 NM) kan aan beide kanten van de hoofdecho en op dezelfde afstand, bogen of reeksen kleine echo's genereren. Als deze effecten een uitbreiding van de hoofdecho zijn, kunnen kortstondige fouten veroorzaken voor de

tracking en de koers- en snelheidswaarden geleverd door de tracking kunnen instabiel worden.

Het probleem kan meestal worden verholpen of sterk verminderd door een nauwkeurige afstelling van de zeeruisfunctie. Zie *"Zee-echo"* op pagina 129.

### **Blinde vlekken**

Pijpen, masten of andere obstructies (wanneer deze zich in de nabijheid van de radarantenne bevinden) kunnen blinde vlekken of schaduwsectoren veroorzaken, waardoor het zicht op het doel volledig verloren kan gaan of sterk wordt gehinderd. Doelen die lange tijd in deze gebieden blijven (meer dan 10 antenneomwentelingen) worden als verloren beschouwd en de melding Verloren doel wordt geactiveerd.

Gebruik de functie Sector onderdrukking om te zorgen dat de radar niet meer scant in de richting van maximaal vier sectoren. Zie *"Sector onderdrukking"* op pagina 124.

### **Slechte signaal-ruisverhouding en signaal-clutterverhouding**

In situaties waarin de signaal-ruis- of signaal-clutterverhouding van de radarecho's zwak is (kleine vaartuigen bij zware zeegang of rain clutter of grote vaartuigen dicht bij de radarhorizon), is doeldetectie slecht en worden de doelen niet na elke antenne-omwenteling gedetecteerd. Dit veroorzaakt problemen in de tracking, variëren van gemiste informatie tot volledig verlies van het doel als het verloren raakt na 10 opeenvolgende antenne-omwentelingen.

## **Gevaarlijke doelen**

Radardoelen worden bestempeld als gevaarlijke doelen in het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgde doelen (TCPA-/CPA-instellingen), raadpleeg *"Vaartuigen en gevolgde doelen"* op pagina 149.

De optie Gevaarlijk vaartuig moet zijn ingeschakeld in het gedeelte Vaartuigen van het dialoogvenster Alarminstellingen anders zal het systeem geen waarschuwingen weergeven als er een gevaarlijk vaartuig wordt gedetecteerd.



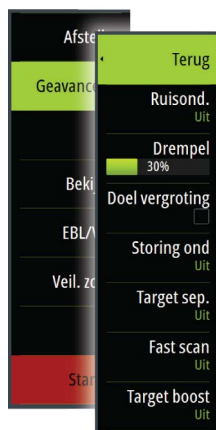
## Meldingen voor gevaarlijke doelen

Als een vaartuig voldoet aan de criteria van gevaarlijk vaartuig ingesteld in het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgte doelen (TCPA/CPA-instellingen) en als de alarmoptie Gevaarlijk vaartuig ingeschakeld is in het dialoogvenster Alarminstellingen, wordt het berichtendialoogvenster Gevaarlijk vaartuig weergegeven. De volgende opties zijn beschikbaar in het berichtendialoogvenster:

- **Uitschakelen:** hiermee wordt het berichtendialoogvenster gesloten en wordt de meldingen voor gevaarlijke doelen voor alle vaartuigen uitgeschakeld. U kunt de melding Gevaarlijke vaartuigen opnieuw inschakelen in het gedeelte Vaartuigen van het dialoogvenster Alarminstellingen.
- **Notitie:** Als Uitschakelen is geselecteerd, wordt de optie Meldingen voor gevaarlijke doelen in het dialoogvenster Alarminstellingen uitgeschakeld. Als de optie Meldingen voor gevaarlijke doelen uitstaat (uitgeschakeld), worden er geen berichten over gevaarlijke doelen weergegeven voor gevaarlijke radar- of AIS-doelen.
- **Negeren:** hiermee wordt het berichtendialoogvenster gesloten en de melding voor dat vaartuig uitgeschakeld. Het alarm voor dat vaartuig verschijnt opnieuw als de status van dat vaartuig verandert, bijvoorbeeld als het vaartuig veilig en daarna weer gevaarlijk wordt.
- **Weergeven:** hiermee wordt het berichtendialoogvenster gesloten en het radarpaneel geopend met de pop-upmelding Gevaarlijk vaartuig geactiveerd. U kunt de pop-upmelding van het vaartuig in het radarpaneel selecteren om de AIS-vaartuig details te bekijken.

## Geavanceerde radaropties

De menu-opties zijn afhankelijk van de mogelijkheden van uw radar en de geselecteerde operationele modus.



### Ruisonderdrukking

Hiermee bepaalt u hoeveel ruis wordt gefilterd door de radar. De doelgevoeligheid voor de lange afstand wordt groter wanneer deze instelling op Laag of Hoog staat, maar dit veroorzaakt wat verlies in doelonderscheiding.

→ **Notitie:** Laat voor een maximaal bereik de radar op één bereik uitzenden, stel Ruisonderdrukking in op Hoog en kies een zo laag mogelijke drempel. De standaardwaarde is 30% voor minder ruis op het scherm. In sommige gebieden met ongewoon veel interferentie levert UIT mogelijk het beste radarbeeld op.

### Drempel

De drempel bepaalt de vereiste signaalsterkte voor de laagste radarsignalen. Radar beneden deze drempel wordt gefilterd en wordt niet getoond.

### Doel vergroting

Met Doelvergroting wordt de lengte van doelen in het bereik vergroot, zodat ze beter te zien zijn.

### Radarstoring onderdrukken

De optie Radarstoring onderdrukken (RO of Storing ond) wordt gebruikt om tweedespoor-echo's van doelen op grote afstand te verwijderen evenals de interferentie van radarunits op dezelfde frequentieband.

Als de RO aan staat, is pulsspreiding van de transceiver ingeschakeld. Wanneer dit is ingeschakeld, wordt de PRF van de transceiver voor elke sweep licht gewijzigd. Hierdoor worden de spiraalverstoringen en tweedespoor-echo's in het bereik van sweep tot sweep gesplitst. RO-verwerking wist alle echo's die in hetzelfde bereik worden gevonden als ze niet in elke sweep aanwezig zijn.

De RO moest worden gekozen afhankelijk van de omgeving rond het eigen vaartuig:

- IR uit als het maximale signaal van de receiver nodig is
- IR aan als de verstoring of tweedespoor-echo's het radarbeeld verstoren

Om geen zwakke doelen te missen, dient de storingsonderdrukking uit gezet te worden als er geen storing is.

## Doelonderscheiding

Regelt de doelonderscheiding van de radar (de afstand tussen objecten is opvallender).

## Snelle scan

Stelt de rotatiesnelheid van de antenne in. Met deze optie krijgt u sneller een update van doelen.

- **Notitie:** Of de maximale snelheid wordt bereikt is afhankelijk van de instellingen, de modus en het bereik die voor de radar zijn geselecteerd. De radar draait zo snel als de huidige bedieningsinstellingen toelaten.

## Doelvergroting

De functie Target boost vergroot de pulslengte en verkleint de bandbreedte van de radar, zodat doelen groter lijken in het bereik en de radargevoeligheid wordt vergroot.

## Meer opties

De menuopties zijn afhankelijk van de mogelijkheden van uw radar.

### VelocityTrack

- **Notitie:** Als VelocityTrack is ingeschakeld, kan de rotatiesnelheid van de antenne lager zijn.
- **Notitie:** Wanneer u de radar in de modus Dubbel bereik gebruikt en een van de bereiken hebt ingesteld op 36 nm of meer, kan er meer VelocityTrack kleurruis te zien zijn op de landdelen.

Doppler-kleuring is een navigatiehulpmiddel om bewegende doelen die uw schip naderen of ervan afwijken te onderscheiden. De radar geeft aan of een doel uw schip nadert of ervan afwijkt wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan:



- De relatieve snelheid van het doel is hoger dan de maximum VelocityTrack-snelheid.
- Het doel is niet geostationair (bijv. land of een bakken).

De volgende opties zijn beschikbaar:

- Uit - schakelt Doppler-kleuring uit
- Normaal - naderende of afwijkende doelen worden gekleurd.
- Naderende doelen - alleen naderende doelen worden gekleurd

De kleur van naderende en afwijkende doelen hangt af van het gebruikte palet:

#### Radarbeeldpaletten

- Afwijkende doelen zijn blauw gekleurd op alle radarbeeldpaletten.
- Naderende doelen hebben de volgende kleuren op radarbeeldpaletten:
  - Zwart/rood palet - geel
  - Wit/rood palet - geel
  - Zwart/groen palet - rood
  - Zwart/geel palet - rood

#### Radar-overlaypaletten op kaarten

- Afwijkende doelen zijn donkergrijs.
- Naderende doelen zijn geel.

### **VelocityTrack instellingen**

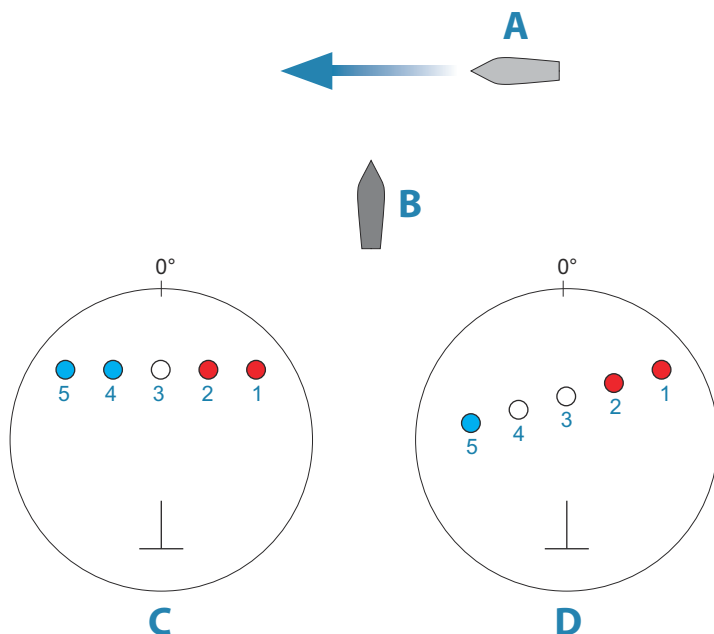
Gebruik dit dialoogvenster om de maximumsnelheid van te kleuren doelen in te stellen.

De maximumsnelheid kan worden ingesteld voor alleen de radarbron van het geselecteerde radarpaneel of voor alle met het systeem verbonden radarbronnen. De instelling wordt alleen toegepast op radars die op het moment dat de instelling wordt geëffectueerd, zijn ingeschakeld en verbonden met het systeem. Als de optie Alle radarbronnen is geselecteerd, gebruiken later aangesloten radars automatisch de ingestelde waarden.

### **VelocityTrack voorbeelden**

Naderende en afwijkende bewegende doelen kunnen in sommige omstandigheden als neutraal (niet gekleurd) worden aangegeven. De navigator dient dergelijke situaties te kunnen herkennen om veilig gebruik te kunnen maken van de functie VelocityTrack als hulpmiddel om botsingen te vermijden.

Hieronder wordt geïllustreerd hoe VelocityTrack zich gedraagt in 2 verschillende navigatiescenario's. De illustraties tonen een doel (A) dat het pad van het eigen schip (B) kruist.



In de voorbeelden is de beweging van het doel (1-5) te zien in 5 radarscans, waarbij de radar in relatieve bewegingsmodus staat. In voorbeeld **C** is de grondkoers (COG) van het eigen schip 0° en de snelheid 0 knopen.

In voorbeeld **D** is de grondkoers van het eigen schip 0° en de snelheid 10 knopen.

In beide voorbeelden is de grondkoers van het doel 270° en de snelheid 20 knopen.

De kleuren in de voorbeelden zijn conform de kleuren die worden gebruikt voor zwart/groene en zwart/gele radarpaletten:

- Rood (**C1/C2** en **D1/D2**) geeft aan dat het doel een pad volgt dat het eigen schip nadert. De relatieve snelheid van het doel op dat moment is hoger dan de maximum VelocityTrack-snelheid.
- Niet gekleurd (**C3** en **D3/D4**) geeft aan dat het doel tijdelijk neutraal is omdat de relatieve snelheid op dat moment lager is dan de maximum VelocityTrack-snelheid.

- Blauw (**C4/C5** en **D5**) geeft aan dat het doel zich verwijderd van het eigen schip en dat de relatieve snelheid ervan op dat moment hoger is dan de maximum VelocityTrack-snelheid.

## Het radarpalet

Er kunnen verschillende kleuren(paletten) worden gebruikt om details op uw radarpaneel weer te geven.

## Oriëntatie

De radaroriëntatie wordt aangegeven in de linker bovenhoek van het radarpaneel als VB (Vaarrichting boven), NB (Noord boven) en KB (Koers boven).

### Head-up

In de modus Head-up is de koerslijn op de PPI gericht op de 0° op de peilingschaal en naar de bovenkant van het scherm. Het radarbeeld wordt weergegeven ten opzichte van het eigen schip en als het schip keert, draait het radarbeeld.

→ **Notitie:** Head-up is alleen beschikbaar in de modus Relatieve beweging en het is de enige oriëntatiemodus die beschikbaar is als de radar niet aangesloten op een koersbron.

### Noord boven

In de modus Noord boven geeft de 0°-indicatie op de PPI het noorden aan. De koerslijn op de PPI volgt de koers van het vaartuig, zoals die van het kompas wordt verkregen. Als het schip keert, volgt de koerslijn de wending van het schip, terwijl het radarbeeld stabiel blijft.

De Noord boven oriëntatie is niet beschikbaar als er geen koersbron is verbonden met de radar. Als er koersinformatie verloren is gegaan, schakelt het systeem automatisch over op Head-up (Vaarrichting boven) oriëntatie.

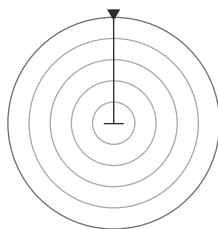
### Koers boven

In de modus Koers boven wordt bovenaan de peilingschaal de ware koers van het schip aangegeven, gemeten vanaf het noorden op het moment dat Koers boven werd geactiveerd. Als het schip keert, blijft de peilingschaal constant, terwijl de koerslijn meedraait met de koerswijziging van het schip.

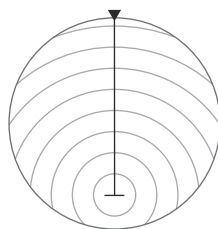
De Koers boven oriëntatie wordt gereset door de modus Koers boven opnieuw te selecteren.

## Het PPI-midden verplaatsen

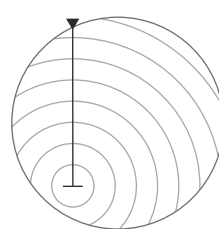
U kunt de beginpositie van de antenne instellen op een andere locatie op de PPI van de radar. De in de volgende paragrafen beschreven opties zijn beschikbaar.



*Ppi midden: Midden*



*Ppi midden: Look Ahead*



*Ppi midden: Offset*

### Midden

Met de optie Midden wordt de antenne opnieuw in het midden van de PPI gepositioneerd.

### Naar voren kijken

De optie Vooruit kijken wordt gebruikt om het zicht vóór het schip te optimaliseren. Als de optie is geselecteerd, wordt het PPI-midden geplaatst op 70% van de straal van de PPI, 180° tegenover de bovenkant van het scherm.

→ **Notitie:** De optie Naar voren kijken is alleen beschikbaar voor Vaarrichting boven radaroriëntatie.

### Offset

Met deze optie kunt u de cursor gebruiken om het PPI midden te selecteren.

Verplaats de cursor naar de gewenste offset-positie en bevestig uw selectie.

### Modus Radarbeweging

Radarbeweging wordt linksboven op het radarpaneel aangegeven als TM (True motion - Ware beweging) of RM (Relative motion - Relatieve beweging).

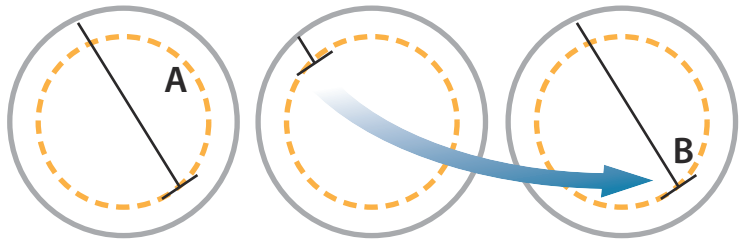
### Relatieve beweging

In Relatieve beweging blijft uw schip op een vaste locatie op de radar-PPI en bewegen alle andere objecten ten opzichte van uw positie.

U selecteert de positie van de vaste locatie zoals beschreven in *"Het PPI-midden verplaatsen"* op pagina 144.

### Ware beweging

In Ware beweging bewegen uw vaartuig en alle bewegende doelen over de radar PPI tijdens het varen. Alle stilstaande objecten blijven op een vaste positie. Wanneer het vaartuigsymbool 75% van de PPI radius (**A**) bereikt, wordt het radarbeeld vernieuwd met het vaartuigsymbool geherpositioneerd (**B**) op 180° tegenover de huidige koerspeiling.



Als ware beweging is geselecteerd, is de optie Reset ware beweging beschikbaar in het menu. Hiermee kunt u het radarbeeld handmatig resetten en het vaartuigsymbool terugplaatsen in de beginpositie.

→ **Notitie:** Ware beweging is alleen beschikbaar als de PPI in de oriëntatiemodus Noord boven of Koers boven staat. Als u op uw MFD ware beweging wilt instellen, selecteert u de optie Positie in het menu Meer en selecteert u vervolgens de optie Ware beweging.

### Radarsymbolen

Gebruik deze menu-optie om de radarsymbolen in/uit te schakelen die geselecteerd zijn om te worden weergegeven in het paneel met radarinstellingen (raadpleeg *"Radarinstellingen"* op pagina 148).

### Doelsporen

Een doelspoor geeft de doelverplaatsing aan door nalichten, waarbij de intensiteit na verloop van tijd geleidelijk afneemt.

Doelsporen laten zien waar een doel eerst was. De functie is handig om de beweging van de doelen relatief ten opzichte van uw vaartuig snel te kunnen beoordelen.

U kunt de lengte van de sporen instellen. De lengte staat voor de tijd tot de sporen vervagen. U kunt de doelsporen ook uitzetten.

## Sporen wissen

Met de optie Sporen wissen worden doelsporen tijdelijk van uw radarpaneel verwijderd. De sporen zullen weer opbouwen, tenzij u de functie uitschakelt.

## EBL/VRM markering

Met de elektronische peillijn (EBL) en de variabele afstandsmarkering (VRM) kunnen snel afstandsmetingen en peilingen worden gedaan naar vaartuigen en landmassa's binnen radarbereik. Op het radarbeeld kunnen twee verschillende EBL/VRM's geplaatst worden.

De EBL/VRM's worden standaard gepositioneerd vanuit het midden van het vaartuig. Het is echter mogelijk het referentiepunt te verschuiven naar een andere geselecteerde positie op het radarbeeld.

### Definiëren van een EBL/VRM markering

1. Zorg dat de cursor niet actief is.
2. Activeer het menu Meer, selecteer EBL/VRM en vervolgens EBL/VRM 1 of EBL/VRM 2.



De EBL/VRM bevindt zich nu op het radarbeeld.

3. Selecteer de aanpassingsoptie in het menu als u de positie van de markering wilt wijzigen.
4. Pas de markering aan door deze naar de gewenste positie te slepen.
5. Sla uw instellingen op.

### **EBL/VRM markeringen met de cursor plaatsen**

1. Plaats de cursor op het radarbeeld
2. Activeer het menu
3. Selecteer een van de EBL/VRM-markeringen
  - De EBL-lijn en de VRM-cirkel worden geplaatst naar gelang de cursorpositie.

### **EBL/VRM markering verplaatsen**

1. Zorg dat de cursor niet actief is.
2. Activeer het menu en selecteer EBL/VRM, en selecteer vervolgens de markering die u wilt verplaatsen.
3. Selecteer de optie Offset instellen.
4. Plaats de cursor in het radarpaneel om de offsetpositie in te stellen.
5. Kies Opslaan om uw instellingen op te slaan.

U kunt het EBL/VRM middelpunt ten opzichte van de vaartuigpositie opnieuw instellen in het menu.

## **Radargegevens opnemen**



U kunt de radargegevens opnemen en het bestand opslaan in de unit of op een op de unit aangesloten opslagapparaat.

Een opgenomen radarbestand kan gebruikt worden om een voorval of een operationele fout te documenteren. Een gelogd radarbestand kan ook gebruikt worden door de simulator.

→ **Notitie:** De menuoptie Opnemen is beschikbaar als Opnemen is ingeschakeld in de Geavanceerde systeeminstellingen.



## Radarinstellingen



### Symbolen op radarpaneel

Kies of u symbolen op het radarpaneel wilt weergeven of verbergen:

- Noordindicator
  - Afstandsringen
- U kunt het aantal ringen dat op het radarpaneel wordt weergegeven in het dialoogvenster Geavanceerde instellingen opgeven.



- Afstandsmarkeringen
- Kompas
- Koerslijn
- Actieve route

U kunt de symbolen op radarpaneel in- of uitschakelen in het submenu Meer onder de optie Symbolen als in het dialoogvenster Radarinstellingen is opgegeven dat ze weergegeven moeten worden.

## Peilingen

Hiermee kunt u selecteren of de peiling moet worden gemeten ten opzichte van het ware/magnetische noorden ( $^{\circ}T/^{\circ}M$ ) of tot uw relatieve vaarrichting ( $^{\circ}R$ ).

→ **Notitie:** De werkelijke peiling kan alleen worden geselecteerd als er een kompas beschikbaar is.

## Databalk

Hiermee schakelt u de databalk van de radar in/uit. Raadpleeg de afbeelding van het radarpaneel.

Standaard worden doelen weergegeven met de gevaarlijkste doelen bovenaan. U kunt kiezen voor weergave van radardoelen bovenaan, vóór eventuele AIS doelen, zelfs als de AIS doelen als gevaarlijker worden beschouwd.

## Vaartuigen en gevolgde doelen

Dit dialoogvenster bevat instellingen voor zowel AIS- als radardoelen. Specifieke AIS-instellingen zijn alleen beschikbaar als u een compatibel AIS-apparaat op uw systeem hebt aangesloten.

Gebruik deze optie om het volgende op te geven:

- Gevaarlijke doelen
  - **Tijd tot dichtstbijzijnde naderingspunt** - geef de tijd tot naderingspunt op waarbinnen een vaartuig als gevaarlijk moet worden beschouwd.
  - **Dichtstbijzijnde naderingspunt** - geef het dichtstbijzijnde naderingspunt op waarbinnen een vaartuig als gevaarlijk moet worden beschouwd. Deze instelling bepaalt de grootte van de afstandscirkel als afstandscirkel is ingeschakeld. Raadpleeg "*Veilige cirkel*" op pagina 150 voor meer informatie.
- Interessante doelen - doelen verder weg dan de volgende afstand worden verborgen:
  - **Bereik interessante doelen** - geef op of doelen binnen elk bereik moeten worden weergegeven of alleen doelen binnen een specifieke afstand tot uw vaartuig.
- Filteren - bepaal welke en hoeveel AIS-doelen worden weergegeven. Als het aantal doelen het ingestelde aantal overschrijdt, worden alleen de interessantste doelen weergegeven. De volgende doelfilterinstellingen worden ook toegepast op gevolgde doelen voor radars die doeltracking ondersteunen.

De filteropties zijn:

  - **Weergeven** - geef op of alle doelen, gevaarlijke doelen of geen doelen moeten worden weergegeven.
  - **Max. AIS-doelen** - geef op of alle AIS-doelen of een maximum aantal AIS-doelen moeten worden weergegeven.
  - **Verberg langzamer dan** - geef op of doelen langzamer dan een bepaalde snelheid of alle doelen ongeacht de snelheid moeten worden verborgen.
  - **Verberg verloren doelen na** - geef op of doelen die na een bepaalde tijd verloren zijn wel of niet moeten worden verborgen.

## Veilige cirkel

Er kan een afstandscirkel worden getrokken rondom het vaartuig om een gevarencirkel aan te duiden. De radius van de cirkel komt overeen met het dichtstbijzijnde naderingspunt dat is ingesteld in het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgde doelen. Zie "*Vaartuigen en gevolgde doelen*" op pagina 149.

## **Installatie**

De installatie-optie wordt gebruikt voor het opgeven van instellingen voor radarinstallatie. Installatie-instellingen moeten worden opgegeven voordat u de radar gebruikt. De instellingen voor installatie/configuratie worden beschreven in de aparte installatiehandleiding van de radar of de display-unit.

# 13

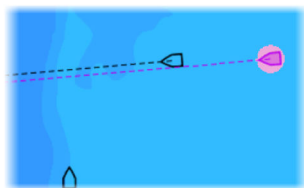
## AIS

### Over AIS

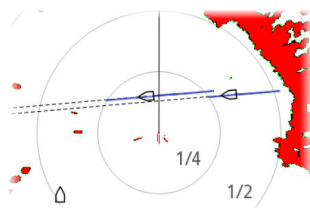
Als er een compatibele AIS (automatisch identificatiesysteem) is aangesloten op het systeem, kunnen AIS doelen worden weergegeven en gevolgd. U kunt ook meldingen en posities zien voor DSC uitzendende apparatuur binnen bereik.

AIS doelen kunnen worden weergegeven als een overlay op kaarten en radarbeelden.

De AIS is een belangrijke tool voor veilige navigatie en het voorkomen van aanvaringen. U kunt alarmen zo instellen dat deze u waarschuwen als een AIS doel te dichtbij komt of verloren raakt.



*AIS vaartuigen op een kaartpaneel*



*AIS vaartuigen op een radarpaneel*



### Selecteren van een AIS-doel

Wanneer u een AIS-symbool selecteert, verandert het symbool in het geselecteerde doelsymbool. Er kan slechts één doel tegelijk worden geselecteerd.

→ **Notitie:** Pop-upinformatie moeten ingeschakeld zijn om de naam van het vaartuig te kunnen zien. Zie "*Kaartinstellingen*" op pagina 49.

### Zoeken naar AIS vaartuigen

U kunt naar AIS doelen zoeken met behulp van de optie Zoeken in het menu. Als de cursor actief is, zoekt het systeem naar vaartuigen nabij de cursorpositie. Als de cursor niet actief is, zoekt het systeem naar vaartuigen nabij de positie van uw vaartuig.

### Doelinformatie weergeven

## Dialoogvenster Vaartuigen

Het dialoogvenster Vaartuigen toont een lijst van alle doelen.

Standaard worden de doelen in het dialoogvenster weergegeven op volgorde van afstand tot het eigen vaartuig. U kunt de weergavevolgorde wijzigen, of alleen een bepaald type doel laten weergeven.

Het dialoogvenster Vaartuigen toont ook ontvangen AIS berichten.

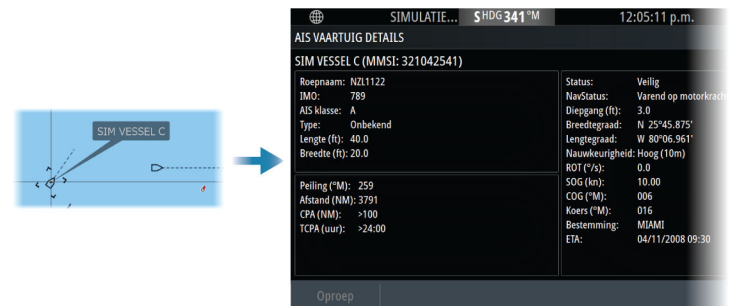


## AIS-vaartuig details

Gedetailleerde informatie over een AIS-doel is verkrijgbaar via het dialoogvenster AIS-vaartuigen.

Om het dialoogvenster weer te geven:

- selecteer de pop-up AIS
- selecteer de optie Info in het menu



| AIS VESSEL   |      |    |      |         |      |
|--------------|------|----|------|---------|------|
| SIM VESSEL A |      |    |      |         | safe |
| SOG          | 15.0 | kn | COG  | 271     | "M   |
| CPA          | 0.31 | NM | TCPA | 0:00:12 |      |
| RNG          | 0.32 | NM | BRG  | 9       | "M   |
| AIS VESSEL   |      |    |      |         |      |
| SIM VESSEL B |      |    |      |         | safe |
| SOG          | 20.0 | kn | COG  | 271     | "M   |
| CPA          | -    | NM | TCPA | -       |      |
| RNG          | 0.42 | NM | BRG  | 324     | "M   |
| AIS VESSEL   |      |    |      |         |      |
| SIM VESSEL E |      |    |      |         | safe |
| SOG          | 0.0  | kn | COG  | 006     | "M   |
| CPA          | 0.81 | NM | TCPA | 0:00:09 |      |
| RNG          | 0.81 | NM | BRG  | 269     | "M   |

## AIS informatie op radarpanelen

Op de balk met radargegevens staat informatie over doelen.

De doelen worden weergegeven met het dichtstbijzijnde doel bovenaan en met verschillende kleuren wordt de doelstatus aangeduid.

## Een AIS vaartuig oproepen

Als het systeem over een VHF radio beschikt met ondersteuning voor DSC oproepen (Digital Select Calling) via NMEA 2000, kunt u met de unit een DSC oproep doen aan andere vaartuigen.

De oproepoptie is beschikbaar in het dialoogvenster AIS Vaartuig Details en in het statusdialoogvenster Vaartuig. Zie "*Doelinformatie weergeven*" op pagina 152.

## DSC-vaartuigtracering

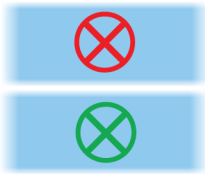
DSC (Digital Selective Calling) is een semi-geautomatiseerde methode voor het aanvragen en ontvangen van positiegegevens van een vaartuig met een DSC-marifoon. Raadpleeg uw marifoonhandleiding voor meer informatie over het gebruik ervan.

Er zijn verschillende soorten DSC-positieberichten, waaronder noodoproepen. Het type bericht bepaalt welke informatie bij de oproep wordt uitgezonden en hoe de radio en MFD op de inkomende oproep reageren.



Wanneer er een DSC-bericht is ontvangen, wordt op het MFD op het kaartpaneel en radarpaneel op de ontvangen coördinaten een DSC-vaartuigpictogram weergegeven. Bovendien zenden sommige radio's COG en SOG met de positiegegevens mee. Hierdoor kan het pictogram in de juiste richting worden geplaatst.

Wanneer u een noodoproep ontvangt, wordt er een alarmvak weergegeven waarin wordt gemeld dat er een bericht is ontvangen. Het bericht kan worden gelezen op het tabblad Berichten in het dialoogvenster met vaartuigen. Selecteer de vaartuigknop op de werkbalk om het dialoogvenster met vaartuigen weer te geven.



## AIS SART

Als een AIS SART (Search and Rescue Transponder) wordt geactiveerd, verzendt deze zijn positie- en identificatiegegevens. Deze gegevens worden ontvangen door uw AIS-apparaat.

Als uw AIS-ontvanger niet compatibel is met AIS SART, interpreteert deze de ontvangen AIS SART-gegevens als signaal van een standaard AIS-zender. Er verschijnt een pictogram op de kaart, maar dit pictogram is een AIS-vaartuigpictogram.

Als uw AIS-ontvanger compatibel is met AIS SART, gebeurt bij het ontvangen van AIS SART-gegevens het volgende:

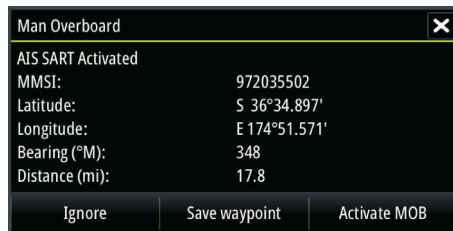
- Er verschijnt een AIS SART-pictogram op de kaart op de positie die van de AIS SART is ontvangen.  
Het AIS SART-pictogram is rood als het in 'actieve staat' is. Het is groen als het in de 'teststaat' is.
- Er wordt een alarmmelding getoond.

Als u de sirene hebt geactiveerd, wordt de alarmmelding gevolgd door een geluidsalarm.

→ **Notitie:** Als de ontvangen AIS SART-gegevens deel uitmaken van een test en niet van een actieve melding, is het pictogram groen.

## AIS SART alarmbericht

Wanneer gegevens worden ontvangen van een AIS SART wordt een alarmbericht getoond. Dit bericht bevat het unieke MMSI-nummer van de AIS SART, en de positie, afstand en vaarrichting van de AIS SART ten opzichte van uw vaartuig.



U hebt de volgende opties:

- Het alarm negeren

- Het alarm wordt gedempt en het bericht gesloten. Het alarm verschijnt niet opnieuw.
- **Notitie:** Als u het alarm negeert blijft het AIS SART pictogram zichtbaar op uw kaart, en de AIS SART blijft in de lijst met vaartuigen staan.
- De waypoint opslaan
  - De waypoint wordt opgeslagen in uw lijst met waypoints. De naam van deze waypoint wordt voorafgegaan door MOB AIS SART - gevolgd door het unieke MMSI-nummer van de SART. Bijvoorbeeld: MOB AIS SART - 12345678.
- De MOB-functie activeren
  - De display schakelt over naar een ingezoomd kaartpaneel, gecentreerd op de positie van de AIS SART.
  - Het systeem maakt een actieve route naar de positie van de AIS SART.
- **Notitie:** Als de MOB-functie al actief is, wordt deze beëindigd en vervangen door de nieuwe route naar de positie van de AIS SART.
- **Notitie:** Als de AIS stopt met het ontvangen van het AIS SART bericht blijft de AIS SART nog 10 minuten nadat het laatste signaal is ontvangen in de lijst met vaartuigen staan.

## Vaartuigalarmen

U kunt verschillende alarmen instellen om u te waarschuwen als er een doel binnen vooraf gedefinieerde limieten komt, of als een eerder gedefinieerd doel verloren is gegaan.

- **Notitie:** De optie Gevaarlijk vaartuig moet zijn ingeschakeld anders zal het systeem geen waarschuwingen weergeven als er een gevaarlijk vaartuig wordt gedetecteerd.



## Gevaarlijke doelen

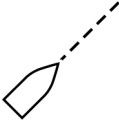
AIS-doelen worden bestempeld als gevaarlijke doelen in het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgde doelen (TCPA-/CPA-instellingen), raadpleeg "*Vaartuigen en gevolgde doelen*" op pagina 161.

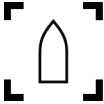
### Meldingen voor gevaarlijke doelen

Als een vaartuig voldoet aan de criteria van gevaarlijk vaartuig ingesteld in het dialoogvenster Vaartuigen en gevolgde doelen (TCPA-/CPA-instellingen) en als de alarmoptie Gevaarlijk vaartuig ingeschakeld is in het dialoogvenster Alarminstellingen, wordt het berichtendialoogvenster Gevaarlijk vaartuig weergegeven. De volgende opties zijn beschikbaar in het berichtendialoogvenster:

- **Uitschakelen:** hiermee wordt het berichtendialoogvenster gesloten en wordt de meldingen voor gevaarlijke doelen voor alle vaartuigen uitgeschakeld. U kunt de melding Gevaarlijke vaartuigen opnieuw inschakelen in het gedeelte Vaartuigen van het dialoogvenster Alarminstellingen.
- **Notitie:** Als Uitschakelen is geselecteerd, wordt de optie Meldingen voor gevaarlijke doelen in het dialoogvenster Alarminstellingen uitgeschakeld. Als de optie Meldingen voor gevaarlijke doelen uitstaat (uitgeschakeld), worden er geen berichten over gevaarlijke doelen weergegeven voor gevaarlijke radar- of AIS-doelen.
- **Negeren:** hiermee wordt het berichtendialoogvenster gesloten en de melding voor dat vaartuig uitgeschakeld. Het alarm voor dat vaartuig verschijnt opnieuw als de status van dat vaartuig verandert, bijvoorbeeld als het vaartuig veilig en daarna weer gevaarlijk wordt.
- **Weergeven:** hiermee wordt het berichtendialoogvenster gesloten en het kaartpaneel geopend met de pop-upmelding Gevaarlijk vaartuig geactiveerd. U kunt de pop-upmelding van het vaartuig in het kaartpaneel selecteren om de AIS-vaartuig details te bekijken.

## AIS-doelsymbolen en -pictogrammen

| Symbool                                                                             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | AIS-doel, stilstaand of bewegend als er geen verlengingslijnen zijn ingeschakeld                                                                                                                              |
|    | Gevaarlijk AIS-doel (geel). De gele kleur wordt weergegeven als het radarpalet zwart/rood of zwart/groen is.                                                                                                  |
|    | Gevaarlijk AIS-doel (paars). De paarse kleur wordt weergegeven als het radarpalet wit/rood is.                                                                                                                |
|    | Gevaarlijk AIS-doel (rood). De rode kleur wordt weergegeven als het radarpalet zwart/geel is.                                                                                                                 |
|    | AIS-doel op schaal. Het symbool is op schaal overeenkomstig het fysieke formaat van het vaartuig zoals verkregen uit AIS-informatie, indien beschikbaar.                                                      |
|    | Bewegend AIS-doel met voorspelde koersverlenging (stippellijn). Wordt als een rechte lijn weergegeven als het doel recht gaat of als er geen gegevens over de wendsnelheid van het AIS-doel beschikbaar zijn. |
|  | Bewegend AIS-doel met spoor.                                                                                                                                                                                  |
|  | Bewegend AIS-doel met voorspelde koersverlenging (gebaseerd op wendsnelheid uit AIS-gegevens).                                                                                                                |

| Symbool                                                                             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Bewegend AIS-doel met voorspelde koersverlenging (gebaseerd op wendsnelheid uit AIS-gegevens) en wendspoor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | <p>Gekoppeld doel. Wanneer het radarsignaal en het AIS signaal hetzelfde doel detecteren, geeft het systeem dit doel weer met één symbool. Dit vermindert het aantal AIS symbolen en radardoelen op de PPI. De koppelfunctie compenseert ook een mogelijke fout in een van de twee doelen, bijv. als het radardoel zich achter een eiland bevindt, blijft het systeem het AIS-doel volgen en visualiseren.</p> <p>→ <b>Notitie:</b> Het systeem blijft het radardoel analyseren als doelkoppeling actief is.</p> |
|    | <p>Geselecteerd AIS doel, aangeduid met vierkante hoeken rond het doelsymbool.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | <p>Verloren AIS doel, aangegeven door een lijn op het doelsymbool. Het symbool bevindt zich op de laatst ontvangen positie van het doel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | <p>AIS AtoN (navigatiehulpmiddelen) doelsymbool.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>AIS AtoN (navigatiehulpmiddelen) doelsymbool.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>AIS AtoN (navigatiehulpmiddelen) gevaarlijk doel. De gele kleur wordt weergegeven als het radarpalet zwart/rood of zwart/groen is.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p>AIS AtoN (navigatiehulpmiddelen) gevaarlijk doel. De paarse kleur wordt weergegeven als het radarpalet wit/rood is.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Symbool                                                                           | Beschrijving                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AIS AtoN (navigatiehulpmiddelen) gevaarlijk doel. De rode kleur wordt weergegeven als het radarpalet zwart/geel is. |
|  | AIS SART 'actieve pictogrammen' zijn rood.                                                                          |
|  | AIS SART 'testpictogrammen' zijn groen.                                                                             |

## Vaartuiginstellingen



### MMSI

Gebruik deze optie voor het invoeren van uw eigen MMSI-nummer (Maritime Mobile Service Identity) in het systeem. Dit nummer moet ingevoerd zijn om gericht meldingen van AIS- en DSC-vaartuigen te kunnen ontvangen. U moet er ook voor zorgen dat uw MMSI-nummer is ingevoerd om te voorkomen dat u uw eigen vaartuig als AIS-doel ziet.

### Verlengingslijnen

Definieert de lengte van de koers over de grond en de koersverlengingslijnen voor uw eigen boot en andere boten.

De lengte van de verlengingslijnen wordt ingesteld om de afstand aan te geven die de boot in de geselecteerde periode zal afleggen.

Voor uw eigen boot wordt de koersinformatie uitgelezen uit de actieve koerssensor; de COG-informatie wordt ontvangen van de actieve GPS. Voor andere vaartuigen worden de COG-gegevens opgenomen in de meldingen die worden ontvangen van het AIS systeem.

## Vaartuigen en gevolgde doelen

Dit dialoogvenster bevat instellingen voor zowel AIS- als radar-doelen. Radarspecifieke instellingen zijn alleen beschikbaar als u een compatibele radar op uw systeem hebt aangesloten.

→ **Notitie:** Zie "*Vaartuigen en gevolgde doelen*" op pagina 149 voor radarspecifieke instellingen.

Alle doelen worden standaard weergegeven op het paneel als er een AIS apparaat op het systeem is aangesloten. U kunt er met deze optie voor kiezen om geen enkel doel te tonen, of om de symbolen te filteren op basis van veiligheidsinstellingen, afstand en vaartuigsnelheid.

Gebruik deze optie om het volgende op te geven:

- Gevaarlijke doelen
  - **Tijd tot dichtstbijzijnde naderingspunt** - geef de tijd tot naderingspunt op waarbinnen een vaartuig als gevaarlijk moet worden beschouwd.
  - **Dichtstbijzijnde naderingspunt** - geef het dichtstbijzijnde naderingspunt op waarbinnen een vaartuig als gevaarlijk moet worden beschouwd.
- Interessante doelen - doelen verder weg dan de volgende afstand worden verborgen:
  - **Bereik interessante doelen** - opties zijn Automatisch (gebaseerd op radarbereik als radar beschikbaar is) of op een bepaalde afstand van het eigen vaartuig.
- Filteren - bepaal welke en hoeveel AIS-doelen worden weergegeven. Als het aantal doelen het ingestelde aantal overschrijdt, worden alleen de interessantste doelen weergegeven. De volgende doelfilterinstellingen worden ook toegepast op gevolgde doelen voor radars die doeltracking ondersteunen.

De filteropties zijn:

  - **Weergeven** - alle doelen, gevaarlijke doelen of geen doelen.
  - **Max AIS targets** - alle of een maximum aantal AIS-doelen weergeven.
  - **Verberg langzamere doelen** - doelen langzamer dan een bepaalde snelheid of alle doelen ongeacht de snelheid weergeven.
  - **Verberg verloren doelen** - verloren doelen die in de opgegeven tijd verloren zijn gegaan verbergen.

## **Snelheid en koers**

De verlengingslijn kan worden gebruikt om de snelheid en koers voor doelen aan te geven, als absolute (ware) beweging of relatief ten opzichte van de boot.

## **AIS symbool oriëntatie**

Stelt de richting in van het AIS-pictogram, gebaseerd op koers- of COG-informatie.

## **Lengte geschiedenis**

Sporen kunnen worden gebruikt om de vorige posities van een doel te visualiseren.

De lengte van de geschiedenis bepaalt de tijdweergave van het trail.

# 14

## Echosounder

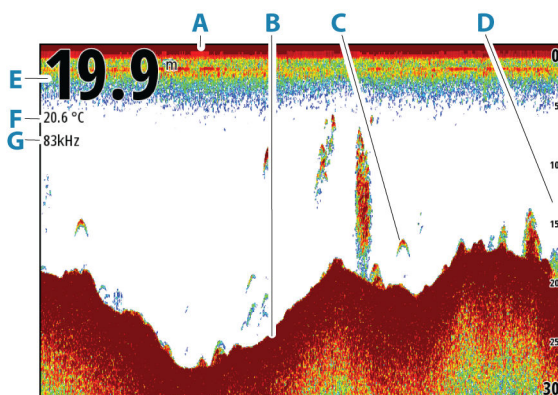
### Info over

De echoloodfunctie geeft een beeld van het water en de bodem onder uw vaartuig, zodat u vis kunt opsporen en de structuur van de zeebodem kunt zien.

### Vereisten

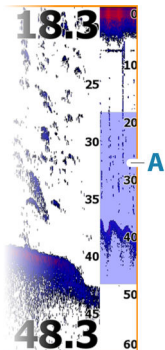
De unit heeft een ingebouwde echosounder. Een compatibele echosounder-transducer is vereist.

### Het beeld



- A** Oppervlak
- B** Bodem
- C** Visbogen
- D** Bereikschaal
- E** Diepte
- F** Temperatuur
- G** Frequentie

kHz / 4x



## Het beeld zoomen

U kunt het beeld zoomen.

Het zoomniveau wordt weergegeven in het beeld. Als de cursor actief is, zoomt het systeem in op de cursorpositie.

### Zoombalk

De zoombalk (A) wordt getoond als u het beeld zoomt.

→ **Notitie:** De zoombalk wordt weergegeven als de menu-optie zoombalk is geselecteerd. Zie "**Zoombalk**" op pagina 172 voor meer informatie.

Versleep de zoombalk omhoog of omlaag om verschillende delen van de waterkolom te zien.

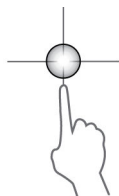
## Gebruik van de cursor op het paneel

De cursor wordt niet standaard getoond op het beeld.

Als u de cursor op een paneel plaatst, pauzeert het scherm en wordt het cursorinformatievenster geactiveerd. Diepte en bereik van de cursor worden getoond op de cursorpositie.

### Ga naar cursor

U kunt navigeren naar een geselecteerde positie op het beeld door de cursor op het paneel te plaatsen en vervolgens in het menu de optie Ga naar Cursor te gebruiken.



### De functie Cursorondersteuning

→ **Notitie:** Cursorondersteuning is beschikbaar wanneer deze functie is ingeschakeld. Zie "**De lange druk configureren**" op pagina 25.

Met de functie Cursorondersteuning kunt u de cursor nauwkeurig gebruiken en plaatsen zonder gegevens met uw vinger te bedekken.

Activeer de cursor op het paneel en houd uw vinger vervolgens ingedrukt op het scherm om het cursorsymbool te veranderen in een selectiecirkel, die boven uw vinger verschijnt.

Sleep de selectiecirkel zonder uw vinger van het scherm te halen naar de gewenste positie.

Als u uw vinger van het scherm haalt, keert de cursor terug naar de gewone cursorfunctie.

## Afstand meten

De cursor kan worden gebruikt om de afstand te meten tussen de positie van twee waarnemingen op het beeld.

1. Plaats de cursor op het punt van waaraf u de afstand wilt meten
2. Selecteer de menuoptie Meten
- **Notitie:** De optie Meten is alleen beschikbaar in het menu als de cursor op het beeld is geplaatst.
3. Plaats de cursor op het tweede meetpunt
  - Tussen de meetpunten wordt een lijn getrokken en de afstand wordt weergegeven in het venster Cursorinformatie
4. Indien nodig kunt u nu meer meetpunten kiezen

Zolang de meetfunctie actief is, kunt u het start- en eindpunt steeds opnieuw bepalen via het menu.

Selecteer de menu-optie Meten stoppen om het beeld weer op de normale manier te laten scrollen.

## Waypoints opslaan

U kunt een waypoint op een geselecteerde locatie opslaan door de cursor op het paneel te plaatsen en vervolgens de nieuwe waypoint-optie in het menu te selecteren.

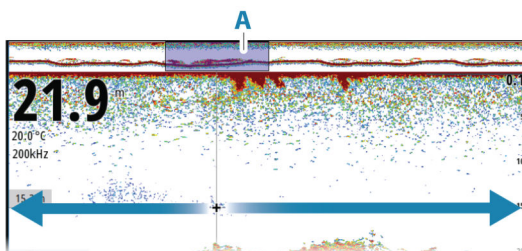
- **Notitie:** De menu-optie Nieuw waypoint is alleen beschikbaar in het menu als de cursor op het beeld is geplaatst.



## Historie weergeven

Als de cursor op het paneel wordt getoond, wordt de historiebalk (A) bovenaan het paneel getoond. De historiebalk toont het beeld dat u op dat moment bekijkt ten opzichte van de gehele opgeslagen beeldhistorie.

U kunt de sonarhistorie weergeven door het beeld te pannen.  
Als u weer normaal wilt scrollen, wist u de cursor.



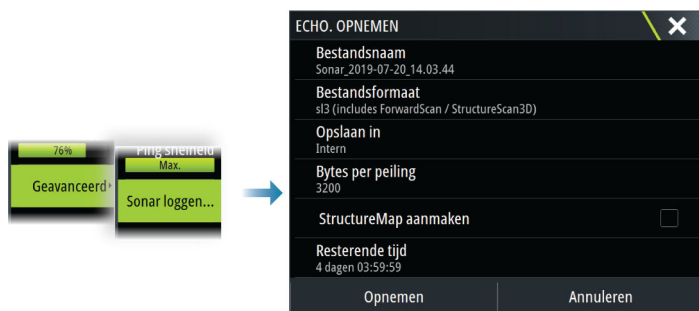
## Loggegevens opnemen

### Opname van loggegevens starten

U kunt de opname van loggegevens starten en het bestand intern opslaan in de unit of op een op de unit aangesloten opslagapparaat.

Wanneer de gegevens worden opgenomen, knippert er in de linkerbovenhoek een rood symbool en verschijnt er regelmatig een bericht onder in het scherm.

Geef opname-instellingen in het dialoogvenster Opnemen op.



### Opname van loggegevens stoppen

Gebruik de optie Stop loggen om het opnemen van logboekgegevens te stoppen.



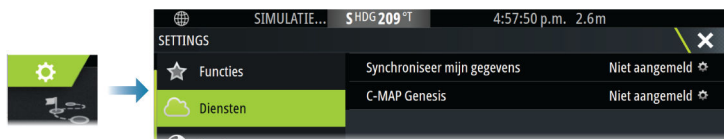
## Opgenomen gegevens weergeven

U kunt zowel intern als extern opgeslagen soundergegevens bekijken als de optie Sonarlogs bekijken is geselecteerd in het dialoogvenster Echo-instellingen. Zie *"Echosounderinstellingen"* op pagina 173.

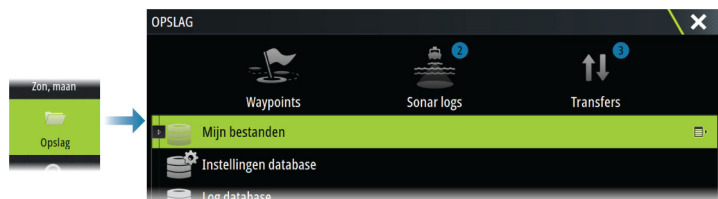
## Sonarlogs uploaden naar C-MAP Genesis

Om sonarlogs te uploaden naar C-Map Genesis gaat u als volgt te werk:

- Gebruik de optie Services. Volg de aanwijzingen om u aan te melden en de logbestanden naar C-Map Genesis over te dragen.



- Gebruik het dialoogvenster Opslag. Selecteer het pictogram Sonarlogs en de logs die u wilt overdragen. Als u al bent aangemeld bij C-Map Genesis, worden de bestanden overgedragen. Als u nog niet bent aangemeld, selecteert u het pictogram Overdragen en volgt u de aanwijzingen om u aan te melden en de logbestanden naar C-Map Genesis over te dragen. U kunt u aanmelden en de bestanden op een later tijdstip overdragen wanneer het apparaat verbonden met internet is.

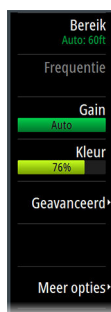


## Delen van echosoundergegevens

Als een 12-inch Vulcan unit met een Ethernet-netwerk verbonden is, kan die Echosoundergegevens in het netwerk van andere 12-inch Vulcan units en andere compatibele sonarmodules en display-units openen en weergeven. Zie "*Instellingen voor de 12-inch units*" op pagina 174.

## Het beeld aanpassen

Gebruik deze menu-opties om het beeld aan te passen. Als de cursor actief is, worden sommige opties in het menu vervangen door functies in de cursormodus. Selecteer de optie Cursor wissen om terug te gaan naar het normale menu.



### Bereik

De bereikinstelling bepaalt de waterdiepte die zichtbaar is op het scherm.

→ **Notitie:** Als u een bereik voor diep water instelt in ondiep water kan het systeem mogelijk de diepte niet goed bijhouden.

### Vooraf ingestelde bereikniveaus

Een handmatig vooraf ingesteld bereikniveau selecteren vanuit het menu.

### Auto bereik

Bij gebruik van Auto bereik geeft het systeem automatisch het volledige bereik van het wateroppervlak tot de bodem weer.

Selecteer de optie Bereik, en selecteer vervolgens optie Auto in het menu.

### Frequentie

De unit ondersteunt meerdere transducerfrequenties. Beschikbare frequenties hangen af van het model van de transducer die is geconfigureerd voor gebruik.

- Lage frequenties, bijvoorbeeld 50 kHz, gaan diep. Hij genereert een brede kegel, maar is gevoeliger voor ruis. Ze zijn geschikt voor bodemonderscheiding en het doorzoeken van een groot gebied.

- Met hoge frequenties, bijvoorbeeld 200 kHz, is meer te onderscheiden. Ze zijn minder gevoelig voor ruis. Ze zijn geschikt om doelen te onderscheiden en voor vaartuigen met een hogere snelheid.

## Gain

De versterking bepaalt de gevoeligheid. Hoe meer u de gain verhoogt, hoe meer details er op het beeld worden getoond. Een hogere gain-instelling kan echter meer achtergrondecho's veroorzaken. Als de gain te laag wordt ingesteld, worden zwakke echo's mogelijk niet weergegeven.

Er is een handmatige en een automatische gain-modus beschikbaar. Standaard is gain ingesteld op Auto.

## Kleur

Sterke en zwakke echosignalen hebben verschillende kleuren om de verschillende signaalsterktes aan te geven. De kleuren die gebruikt worden zijn afhankelijk van het palet dat u selecteert.

Hoe meer u de kleurinstelling verhoogt, hoe meer echo's er getoond worden in het sterke echogedeelte van de schaal.

## Bron

→ **Notitie:** Alleen beschikbaar als er meerdere bronnen met dezelfde mogelijkheden beschikbaar zijn.

Hiermee geeft u de bron voor het beeld in het geselecteerde paneel op.

U kunt meerdere bronnen tegelijk weergeven met behulp van een gesplitst paneel. De menu-opties voor elk paneel werken onafhankelijk van elkaar.

→ **Notitie:** Het gebruik van meerdere transducers op hetzelfde frequentiebereik kan interferentie veroorzaken.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de unit voor informatie over het instellen van bronnen.

## Geavanceerde opties

De menuoptie Geavanceerd is alleen beschikbaar als de cursor niet actief is.



## Ruisonderdrukking

Filtret signaalinterferentie en vermindert ruis op het scherm.

## TVG

De weergave nabij het oppervlak kan vertroebeld raken door golfbewegingen en kielzog van de boot. De optie TVG (Time Variable Gain) reduceert oppervlakte-echo's door de gevoeligheid van de ontvanger in de buurt van de oppervlakte te verminderen.

## Verschuifsnelheid

U kunt de scrolsnelheid van het beeld op het scherm selecteren. Bij een hoge scrolsnelheid wordt het beeld snel bijgewerkt, terwijl een lage scrolsnelheid een langere historie presenteert.

→ **Notitie:** In bepaalde omstandigheden moet u de scrolsnelheid wellicht aanpassen voor een bruikbaar beeld. U kunt de scrolsnelheid van het beeld bijvoorbeeld verhogen als u verticaal vist zonder verplaatsing.

## Pingsnelheid

De pingsnelheid bepaalt de snelheid waarmee de transducer het signaal in het water verzendt. De pingsnelheid is standaard ingesteld op max. Het kan nodig zijn om de pingsnelheid aan te passen om interferentie te beperken.

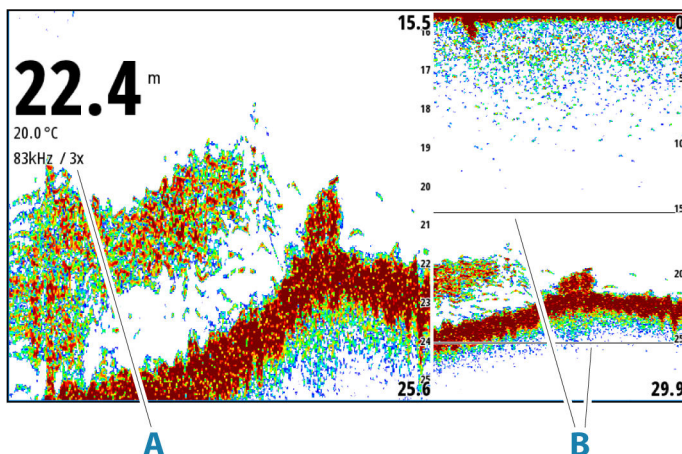
## Log sonar

Selecteer deze optie om het vastleggen van echosounder-gegevens te starten of te stoppen. Raadpleeg "*Loggegevens opnemen*" op pagina 166 voor meer informatie.

## Meer opties

### Gesplitste schermen

#### Zoomen



**A** Zoomniveau

**B** Zoombalken

De Zoom-modus presenteert aan de linkerkant van het paneel een vergrote weergave van het echobeeld.

Standaard staat het zoomniveau op 2x. U kunt maximaal 8x zoomen.

De zoom-balken voor het bereik aan de rechterkant van het display tonen het vergrote bereik. Als u de zoomfactor vergroot, wordt het bereik verkleind. U ziet dit als een verkleinde afstand tussen de zoombalken.

Verplaats de zoombalken omhoog/omlaag op het beeld om verschillende diepten van de waterkolom te zien.

#### **Bodemvergrendeling**

De bodemvergrendelingsmodus is handig als u doelen dicht bij de bodem wilt weergeven. In deze modus toont de linkerkant van het paneel een beeld waar de bodem vlakker wordt. De bereiksschaal

wordt veranderd zodat deze vanaf de zeebodem (0) naar boven meet. De bodem en de nullijn worden altijd op het linkerpaneel getoond, ongeacht de bereiksschaal. De schaalfactor voor het beeld aan de linkerkant van het paneel wordt ingesteld zoals beschreven voor de zoom-optie.

## **Paletten**

Voor het instellen van het kleurenpalet van het beeld.

## **Temperatuurgrafiek**

De temperatuurgrafiek wordt gebruikt om veranderingen in de watertemperatuur aan te geven.

Als deze functie is ingeschakeld, worden een gekleurde lijn en temperatuurcijfers op het beeld weergegeven.

## **Dieptelijn**

Als deze functie is ingeschakeld, wordt er een lijn weergegeven op het onderste oppervlak. De dieptelijn maakt het eenvoudiger om de bodem te onderscheiden van vissen en structuren.

## **Amplitudebereik**

Het amplitudebereik is een weergave van een echosounder op het paneel. De sterkte van de werkelijke echo's worden aangegeven door breedte en kleurintensiteit.

## **Zoombalk**

Selecteer om de zoombalk weer te geven als er op het beeld wordt ingezoomd. Zie voor meer informatie over hoe u de zoombalk kunt gebruiken "*Zoombalk*" op pagina 164.

## **Pauze**

Hiermee pauzeert u het beeld, zodat u het beeld in detail kunt bestuderen.

Met de pauzefunctie stopt de echosounder met pingen. Het systeem verzamelt geen gegevens als het beeld op deze manier wordt gepauzeerd.

# Echosounderinstellingen



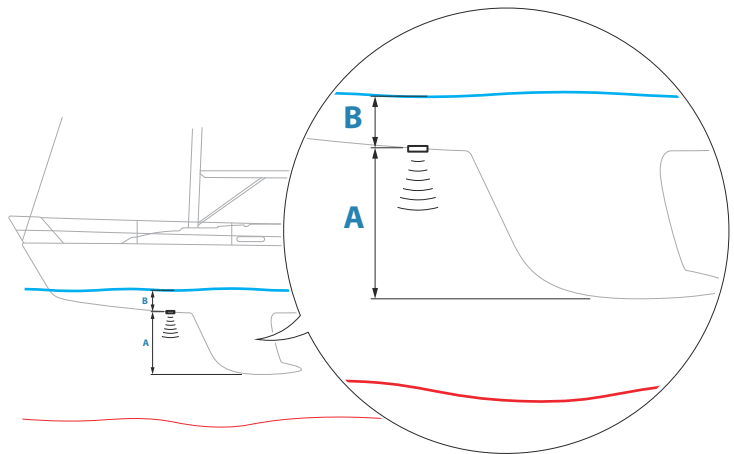
## Sonarlog weergeven

Wordt gebruikt om opnamen weer te geven. Het logbestand wordt getoond als een gepauzeerd beeld. U regelt het scrollen en de weergave vanuit het menu.

U kunt de cursor op het beeld gebruiken, afstanden meten en weergaveopties instellen zoals op een livebeeld. Als er meer dan één kanaal is opgenomen in het geselecteerde logbestand, kunt u selecteren welk kanaal u wilt weergeven.

## Structuur diepte offset

Alle transducers meten de waterdiepte van de transducer tot de bodem. Daardoor zijn de gemeten waterdiepten exclusief de afstand tussen de transducer en het laagste punt van de boot in het water of de afstand van de transducer tot het wateroppervlak.



- Om de diepte vanaf het laagste punt van het vaartuig tot de bodem weer te geven stelt u de offset in als de verticale afstand tussen de transducer en het laagste punt van het vaartuig **A** (negatieve waarde).
- Om de diepte vanaf het wateroppervlak tot de bodem weer te geven stelt u de offset in als de verticale afstand tussen de transducer en het wateroppervlak **B** (positieve waarde)
- Zet de offset op 0 voor de diepte onder de transducer.

## Installatie

Gebruikt voor het installeren en instellen van het systeem.  
Raadpleeg de afzonderlijke installatiehandleiding.

## Herstellen van standaardinstellingen van de echosounder

Zet de instellingen van de echosounder terug naar de standaardinstellingen van de fabriek.

## ForwardScan installatie

Beschikbaar wanneer een ForwardScan transducer is aangesloten.  
Raadpleeg "*ForwardScan installatie-instellingen*" op pagina 179 voor informatie over instellingen.

## Instellingen voor de 12-inch units

De 12-inch Vulcan units kunnen echosondergegevens via het Ethernet-netwerk met andere 12-inch Vulcan units, andere compatibele sonarmodules en display-units delen.

De volgende echosonderinstellingen zijn beschikbaar om het delen van gegevens in te stellen.

### **Interne echosounder**

Als deze optie is geselecteerd, kan de interne echosounder worden geselecteerd in het paneelmenu van de echosounder.

Wanneer deze optie is uitgeschakeld, wordt de interne echosounder in de unit uitgeschakeld. Deze wordt niet weergegeven als echosounderbron voor units in het netwerk. Schakel deze optie uit op units zonder aangesloten transducer.

### **Netwerk echosounder**

U kunt de transducers van deze unit delen met andere units die zijn verbonden met het Ethernet-netwerk. Bovendien moet deze instelling worden geselecteerd om andere ingeschakelde sonarapparaten op het netwerk te kunnen zien.

Wanneer deze niet geselecteerd is kunnen op deze unit aangesloten transducers niet worden gedeeld met andere op het netwerk aangesloten units, en ook andere bronnen op het netwerk waarvoor deze functie ingeschakeld zijn niet zichtbaar.

Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van de echosounder de aparte installatiehandleiding.

### **Modus Netwerkechosounder**

In de modus Netwerkechosounder kunt u instellen of slechts één echosounderbron of meerdere echosounderbronnen tegelijk kunnen worden geselecteerd.

- **Notitie:** Er wordt automatisch één bron geselecteerd als er oudere echosounders in het netwerk aanwezig zijn. U kunt deze instelling niet wijzigen als er zich oudere echosounders in het netwerk bevinden. Als er geen oudere echosounder op het netwerk is aangesloten, moet de modus Meervoudige bron worden geselecteerd.
- **Notitie:** Wanneer u de modus wijzigt in Meervoudige bron, moet u 30 seconden wachten en vervolgens alle bronnen uitschakelen. Wacht 1 minuut en start vervolgens alle aangesloten bronnen opnieuw op.

### **Netwerkbron van diepte- en temperatuurgegevens gebruiken**

De unit kan diepte- en temperatuurgegevens van een op een Ethernet aangesloten echosounder via het NMEA 2000 netwerk delen.

Gebruik deze optie om te selecteren via welke Ethernet-netwerkbron de gegevens worden gedeeld.

# 15

## ForwardScan

### Informatie over ForwardScan

ForwardScan sonar is een navigatiehulpmiddel waarmee u de onderwateromgeving vóór uw vaartuig kunt weergeven terwijl u manoeuvres op lage snelheid uitvoert.

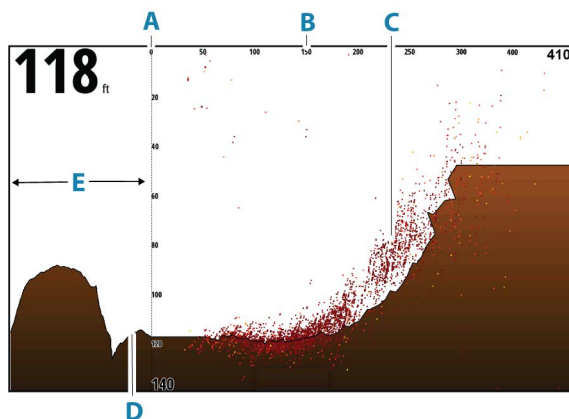
U kunt de functie ForwardScan alleen gebruiken als er een ForwardScan transducer op uw vaartuig is bevestigd.

De ForwardScan transducer moet worden aangesloten op een compatibele sonarmodule (of een andere unit met ingebouwde sonar, gedeeld via het netwerk).

**⚠ Waarschuwing:** Vertrouw niet uitsluitend op deze apparatuur als hoofdbron voor navigatie of het detecteren van gevaren.

**⚠ Waarschuwing:** Gebruik deze apparatuur niet om diepte of andere omstandigheden voor zwemmen of duiken te meten.

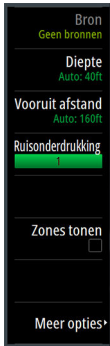
### Het ForwardScan beeld



**A** Diepteschaal en vaartuigpositie

- B** Schaal vooruitafstand
- C** Puntdata
- D** Bodem
- E** Dieptehistorie

## Het ForwardScan-beeld instellen



### Bron

→ **Notitie:** Alleen beschikbaar als er meerdere bronnen met dezelfde mogelijkheden beschikbaar zijn.

Hiermee geeft u de bron voor het beeld in het geselecteerde paneel op.

U kunt meerdere bronnen tegelijk weergeven met behulp van een gesplitst paneel. De menu-opties voor elk paneel werken onafhankelijk van elkaar.

→ **Notitie:** Het gebruik van meerdere transducers op hetzelfde frequentiebereik kan interferentie veroorzaken.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de unit voor informatie over het instellen van bronnen.

### Diepte

Regelt het dieptebereik. Het dieptebereik is standaard ingesteld op automodus.

### Vooruit afstand

Bepaalt het bereik waarover vooruit gekeken en gezocht kan worden. Het maximale voorwaartse bereik is 91 meter (300 voet).

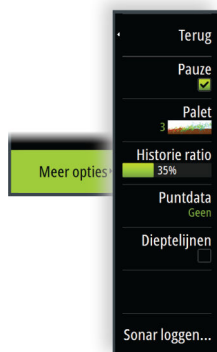
### Ruisonderdrukking

Filtert signaalinterferentie en vermindert ruis op het scherm.

### Zones tonen

Toont waarschuwingzones (geel) en kritieke zones (rood) op het scherm. Zie "*Kritieke afstand vooruit en Kritieke diepte*" op pagina 180.

## Meer opties



### Pauze

Hiermee pauzeert u het beeld, zodat u het beeld in detail kunt bestuderen.

Met de pauzefunctie stopt de echosounder met pingen. Het systeem verzamelt geen gegevens als het beeld op deze manier wordt gepauzeerd.

### Paletten

Voor het instellen van het kleurenpalet van het beeld.

### Historieratio

Bepaalt hoeveel sounderhistorie achter de boot wordt getoond. Hoe hoger de ratio, hoe meer historie wordt getoond.

### Puntdata

ForwardScan geeft standaard alleen de bodem weer. Selecteer deze optie en kies voor weergave van: geen sounderdatapunten, alle datapunten of alleen punten (objecten) in de waterkolom.

### Dieptelijnen

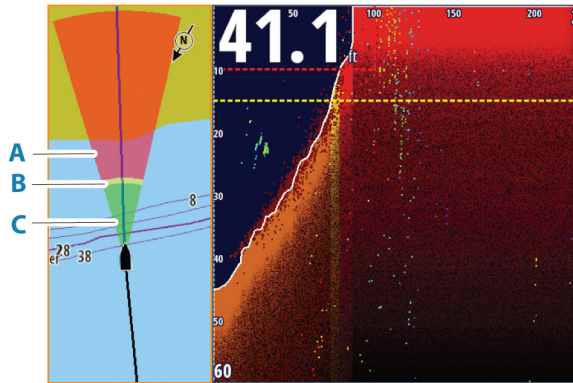
Toont lijnen op het scherm, waardoor het makkelijker is om snel de diepte en onderwaterobjecten in te schatten.

### ForwardScan gegevens opnemen

Toont het dialoogvenster Opnemen. ForwardScan gegevens kunnen worden opgenomen door het juiste bestandsformaat (sl3) te selecteren in het dialoogvenster Opnemen. Raadpleeg "*Loggegevens opnemen*" op pagina 166 voor meer informatie.

## Voorl. koers verlenging

Gebruik de koersverlenging op de kaart om ForwardScan op het kaartpaneel te monitoren. De kleuren van de koersverlenging zijn gebaseerd op de alarmwaarden van ForwardScan.



- A** Rood - kritiek
- B** Geel - waarschuwing
- C** Groen - veilig

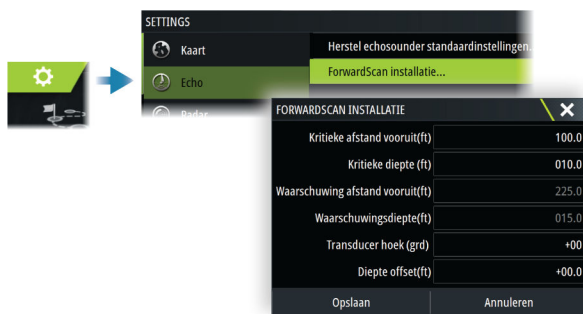
## Verlenging ForwardScan instellen

Selecteer ForwardScan in het dialoogvenster Kaartinstellingen om de koersverlenging van ForwardScan op het kaartpaneel te bekijken.



## ForwardScan installatie-instellingen

Geef de instellingen op in het dialoogvenster ForwardScan installatie.



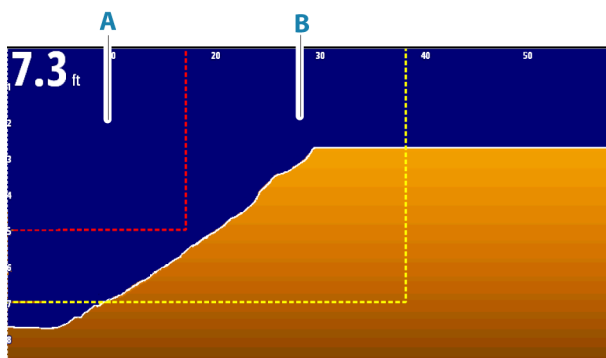
## Kritieke afstand vooruit en Kritieke diepte

Kritieke afstand vooruit en Kritieke diepte zijn door de gebruiker ingestelde drempelwaarden waarmee u een kritieke zone vooruit kunt definiëren.

Als het alarm is ingeschakeld en u in water vaart dat ondiep genoeg is om in de kritieke zone te belanden, wordt het alarm Kritieke zone geactiveerd.

Om alarmeren over kritieke zones te krijgen, schakelt u het vooruit afstand alarm in het dialoogvenster Alarminstellingen in. Voor meer informatie over het inschakelen van alarmeren raadpleegt u "*Menu Alarms (Alarmeren)*" op pagina 218.

U kunt de kritieke waarschuwingszones op het beeld weergeven door de menu-optie Zones tonen te activeren.



**A** Kritieke zone

**B** Kritieke zone

## Waarschuwing afstand vooruit en waarschuwing diepte

Stel de drempels in voor de waarschuwing afstand vooruit en waarschuwing diepte. Deze drempels definiëren de lijnen van de kritieke zone die op het ForwardScan beeld worden weergegeven.

### Offset-hoek

De offset-hoek wordt gebruikt om de hoek van de transducer nauwkeurig af te stellen als de transducer niet parallel aan de waterlijn is geïnstalleerd.

Als de montagehoek van de transducer verkeerd is, kan het beeld onjuist worden weergegeven.

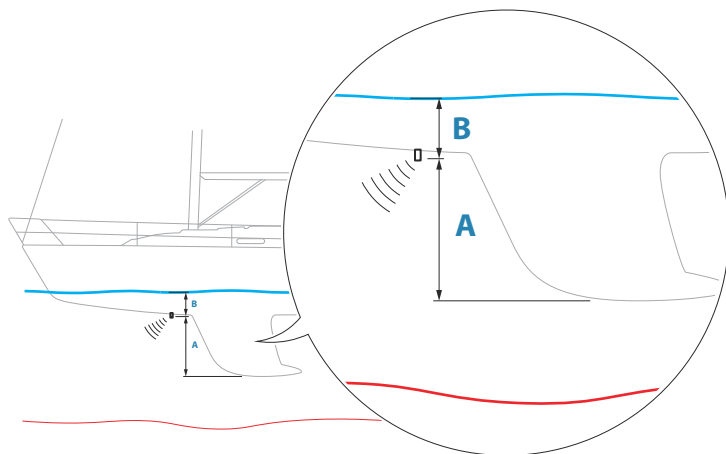
De hoek kan worden aangepast van 0 (verticaal) tot 20°.

**⚠ Waarschuwing:** Aanpassingen aan de offset-hoek dienen met zorg te worden uitgevoerd. Grote variaties in de offset-hoek kunnen de dieptegegevens vervormen, waardoor obstakels onderwater sneller geraakt kunnen worden.

### Diepte-offset

Instelling voor ForwardScan transducers.

Alle transducers meten de waterdiepte van de transducer tot de bodem. Daardoor zijn de gemeten waterdiepten exclusief de afstand tussen de transducer en het laagste punt van de boot in het water of de afstand van de transducer tot het wateroppervlak.



- Om de diepte vanaf het laagste punt van het vaartuig tot de bodem weer te geven stelt u de offset in als de verticale afstand tussen de transducer en het laagste punt van het vaartuig **A** (negatieve waarde).
- Om de diepte vanaf het wateroppervlak tot de bodem weer te geven stelt u de offset in als de verticale afstand tussen de transducer en het wateroppervlak **B** (positieve waarde)
- Zet de offset op 0 voor de diepte onder de transducer.

# 16

## Instrumenten

### Over instrumentenpanelen

De panelen bestaan uit meerdere meters – analoog, digitaal en een balk – die kunnen worden aangepast om geselecteerde gegevens te tonen. In het paneel staan gegevens op dashboards. U kunt hier maximaal tien dashboards instellen.

→ **Notitie:** Als u informatie over brandstof/motor wilt weergeven, moet informatie over de motor en brandstoftank zijn ingesteld in het paneel Instellingen.

### Dashboards

Een set dashboardstijlen is voorgedefinieerd om vaartui-, navigatie-, vissers- en instrumentgegevens weer te geven.

U kunt wisselen tussen de dashboards van het paneel door de pijlknoppen naar links en naar rechts te selecteren op het paneel. U kunt het dashboard ook selecteren in het menu.



*Vaartui-dashboard*



*Navigatie-dashboard*



*Instrumenten-dashboard*

→ **Notitie:** U kunt aanvullende dashboards activeren in het menu als er andere systemen (bijv. CZone) aanwezig zijn op het netwerk.

### Het Instrumentspaneel aanpassen

U kunt het Instrumentspaneel aanpassen door de gegevens voor elke meter op het dashboard te wijzigen, door de layout van het dashboard te wijzigen en door nieuwe dashboards toe te voegen. U kunt ook limieten voor de analoge meters instellen.

Alle bewerkingsopties zijn beschikbaar in het Instrumentspaneelmenu.

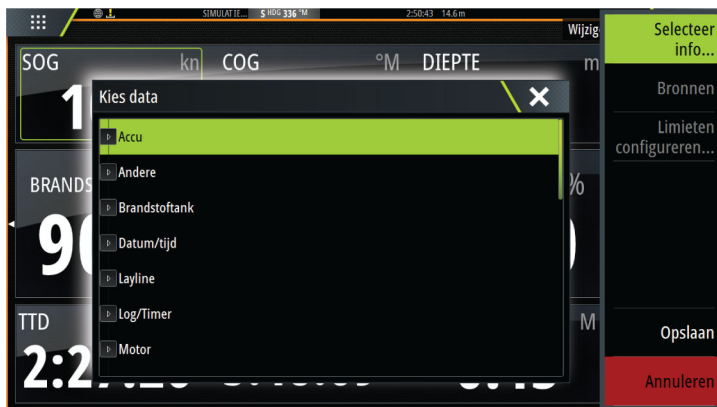
Beschikbare bewerkingsopties zijn afhankelijk van de gegevensbronnen die op het systeem aangesloten zijn.



## Een dashboard wijzigen

Activeer het dashboard dat u wilt bewerken. Houd vervolgens de meter die u wilt bewerken ingedrukt en selecteer de informatie die u wilt weergeven, of doe het volgende:

1. Activeer het menu
2. Selecteer de optie Wijzigen
3. Selecteer de meter die u wilt wijzigen. De geselecteerde meter wordt weergegeven met een gekleurde achtergrond
4. Selecteer de informatie die moet worden weergegeven, configureer limieten,, en verander eventueel de bron van de informatie
5. Sla de wijzigingen op door Opslaan te kiezen in het menu



# 17

## Weer

### Informatie over de weerfunctie

Het systeem beschikt over weerfuncties waarmee de gebruiker weersverwachtingsgegevens als overlay op de kaart kan weergeven. Dit geeft een beter inzicht in de weersomstandigheden die naar verwachting zullen optreden.

Het systeem ondersteunt weersgegevens in GRIB-indeling. U kunt deze downloaden van diverse weerkundige dienstverleners.

Het systeem ondersteunt ook weersgegevens van SIRIUS Marine Weather Service. Deze service is alleen beschikbaar in Noord-Amerika.

### Windveren

De draaiing van de windveren geeft de relatieve windrichting aan. De staart laat zien uit welke richting de wind komt. In de tekening hieronder komt de wind uit het noordwesten.

De windsnelheid wordt aangegeven door een combinatie van korte en lange strepen aan het eind van de windbalk.

|                                                                                     |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|    | Nul knopen / Onbepaalde windrichting |
|    | Korte windveer = 5 knopen            |
|   | Lange windveer = 10 knopen           |
|  | Pijlvormige windveer = 50 knopen     |

Als de staart een combinatie van windveren van 5 en 10 knopen laat zien, telt u deze bij elkaar op voor de totale windsnelheid. In het voorbeeld hieronder ziet u 3 x grote windveer + 1 x keer kleine windveer = 35 knopen, en is 60 knopen aangegeven met 1 x pijlvormige windveer + 1 x grote windveer.



Windsnelheid: 35 knopen

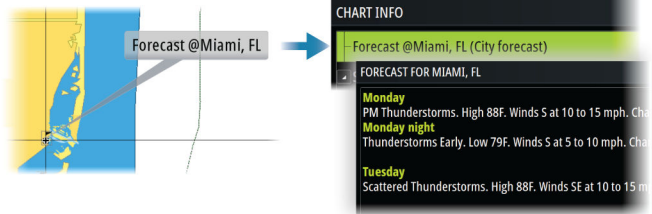


Windsnelheid: 60 knopen

## Weerdetails tonen

Als Pop-up is ingeschakeld, kunt u een weerpictogram selecteren om de bron van de observatie weer te geven. Als u het pop-upvenster selecteert, wordt meer informatie over de observatie getoond.

N 24°03.491'  
W 81°30.898'  
115.5 NM, 224 °M  
Moderate rain



U kunt weersinformatie ook vanuit het menu weergeven door het weerpictogram te selecteren en daarna de menuoptie Info - Weer item.

## GRIB weer

Een GRIB bestand bevat weervoorspellingen voor een ingesteld aantal dagen. De weerdata kan van animaties worden voorzien, die aangeven hoe de weersystemen zich ontwikkelen.

### GRIB gegevens importeren

U kunt naar het geheugen geïmporteerde GRIB gegevens weergeven als kaartoverlay. Het bestand kan worden geïmporteed vanaf iedere locatie die zichtbaar is in het opslagbeheer.

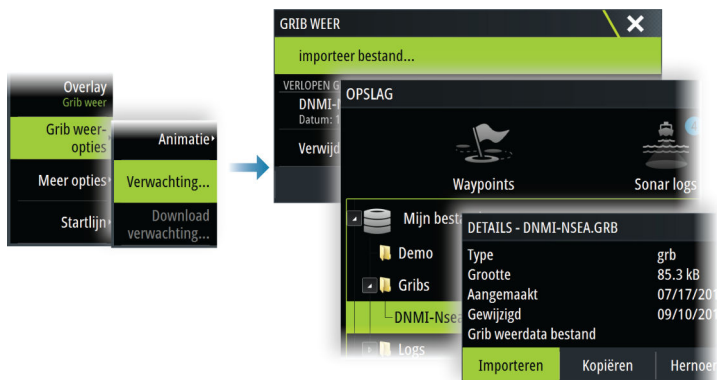
→ **Notitie:** De in het geheugen aanwezige GRIB gegevens worden door de geïmporteerde GRIB gegevens overschreven.

U kunt de GRIB-bestanden importeren:

- Via opslagbeheer



- Via de menuoptie Prognose in het kaartpaneel. De optie Grib weer is alleen beschikbaar als Grib weer als overlay op de kaart is ingesteld.

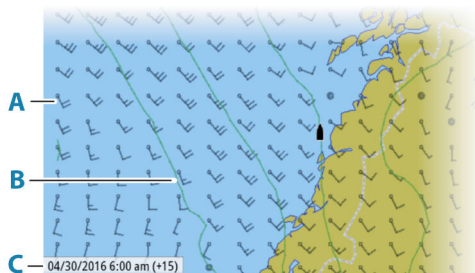




## GRIB-weer als overlay weergeven

Geïmporteerde GRIB-weergegevens kunnen als overlay op uw kaartpaneel getoond worden.

Wanneer de GRIB-weeroverlay is geselecteerd, wordt het kaartmenu uitgebreid met GRIB weeropties. In dit menu selecteert u de weersymbolen die u wilt tonen. Bovendien kunt u hier de afstand tussen de windveren instellen en de doorzichtigheid van de weersymbolen aanpassen.



- A** Windveren
- B** Drukcontouren
- C** GRIB informatievenster

## GRIB informatievenster

Het GRIB informatievenster toont de datum en tijd van de GRIB weersvoorspelling en de geselecteerde tijd voor de voorspelling tussen haakjes. Een negatieve waarde tussen de haakjes geeft historische weerinformatie aan.

Wanneer u een positie op de kaart selecteert, wordt het informatievenster uitgebreid met weerinformatie voor de geselecteerde positie.

## Animatie van GRIB weervoorspellingen

De GRIB data bevat weervoorspellingen voor een ingesteld aantal dagen. De weerdata kan van animaties worden voorzien en er kan een voorspelling voor een specifieke datum en tijd worden weergegeven. De tijdschalen verschillen afhankelijk van het bestand dat u gebruikt.

De tijdverschuiving wordt tussen haakjes in het GRIB informatievenster getoond. De tijd is relatief t.o.v. de huidige tijd, zoals aangeleverd door een GPS apparaat dat met het systeem verbonden is.

U kunt de tijd en animatiesnelheid via het menu selecteren.

## PredictWind-weer en -routes

Voor informatie over weer en routes in PredictWind raadpleegt u "*PredictWind*" op pagina 92.

## SiriusXM weer

### Over SiriusXM weather

→ **Notitie:** SiriusXM weather is alleen beschikbaar voor Noord-Amerika.

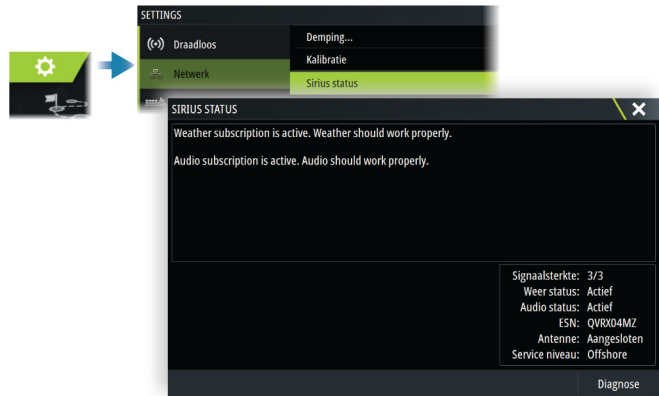
Wanneer er een ondersteunde Navico satellietweerontvangermodule op uw systeem is aangesloten en u het juiste abonnement hebt, is er SiriusXM informatie over het weer op zee beschikbaar.

Welke opties beschikbaar zijn, is afhankelijk van de satellietweerontvangermodule die is aangesloten op uw systeem en uw abonnement.

De SiriusXM weerservice beslaat diverse binnenwateren en kustgebieden van Noord-Amerika. Zie [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine) voor meer informatie.

### Sirius statuspaneel

Als de weermodule op het systeem is aangesloten, krijgt u toegang tot het Sirius statuspaneel.

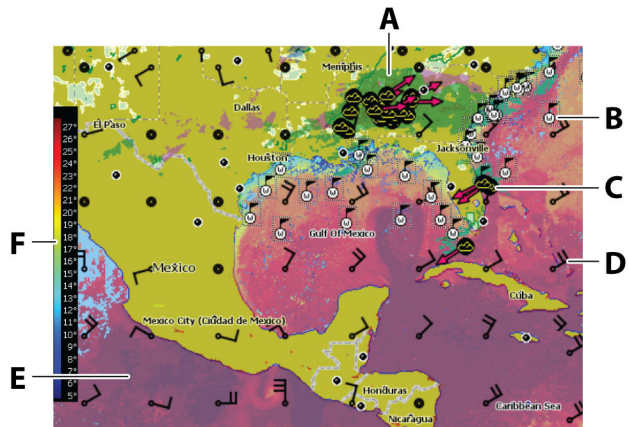


Op het statuspaneel wordt de signaalsterkte aangeduid met 1/3 (zwak), 2/3 (goed) of 3/3 (voorkeur). Hierin staan ook de antennestatus, het serviceniveau en het elektronische serienummer voor de weermodule.

## Sirius weerpaneel

Het Sirius weerdisplay kan als overlay op uw kaartpaneel worden weergegeven.

Als de weer-overlay geselecteerd is, wordt het kaartmenu uitgebreid met de beschikbare weeropties.

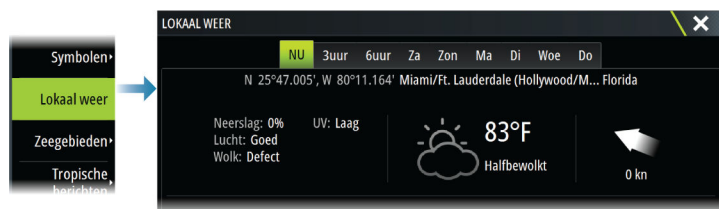


- A** Kleurnuances voor neerslag
- B** Oppervlakte waarnemingen

- C** Stormpictogram
- D** Windveer
- E** Kleurarcering zeeoppervlaktetemperatuur (ZWT)
- F** SST-kleurenbalk

## Lokaal weer

Het dialoogvenster Lokaal weer toont de huidige weersomstandigheden en de weersverwachting voor uw huidige locatie.



## Weeropties

### Weergaveopties

#### Neerslag

Kleurnuances worden gebruikt om het type en de intensiteit van de neerslag te tonen. Hoe donkerder de kleur, hoe hoger de intensiteit.

|         |                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Regen   | Van lichtgroen (lichte regen) - geel - oranje - tot donkerrood (zwarte regen) |
| Sneeuw  | Blauw                                                                         |
| Gemengd | Roze                                                                          |

#### Temperatuur zeeoppervlak (ZWT)

U kunt de oppervlaktetemperatuur van de zee weergeven als kleurarcering of als tekst.

Als kleurcodering is geselecteerd, wordt aan de linkerkant van het display de SST-kleurenbalk getoond.

U bepaalt hoe de kleurcodes worden gebruikt om ZWT weer te geven. Raadpleeg "*Kleurcodes aanpassen*" op pagina 194.



### Voorspelling verwachte golfhoogte

U kunt kleuren gebruiken om de verwachte golfhoogte aan te geven. De hoogste golven zijn donkerrood en de laagste zijn blauw.

U kunt aangeven welke kleurcodes worden gebruikt om de golfhoogte aan te geven. Zie "*Kleurcodes aanpassen*" op pagina 194.

### Voorspelling windveren

De voorspelling van windveren kan worden weergegeven of verborgen op het weerpaneel.

### Oppervlakfuncties

Hiermee schakelt u oppervlakfuncties in of uit. Oppervlakfuncties zijn onder andere fronten, isobaren en drukpunten.

Oppervlakfuncties kunnen niet gelijktijdig met wind worden weergegeven.

### Wolktoppen

Hiermee schakelt u Wolktoppen in/uit. Met wolktoppen wordt de hoogte van de bovenzijde van wolken aangegeven. Het kleurenpalet is grijs met donkere tinten grijs, waarmee lagere wolken worden aangeduid. Wolktoppen kunnen niet gelijktijdig met neerslag of echotoppen worden weergegeven.

→ **Notitie:** Deze functie is alleen beschikbaar voor bepaalde SiriusXM-abonnementen.

### Echotop

Hiermee schakelt u Echotop in/uit. Met echotops worden de toppen van stormen aangegeven. Het kleurenpalet is hetzelfde als dat wordt gebruikt voor Neerslag. Echotoppen kunnen niet gelijktijdig met neerslag of wolktoppen worden weergegeven.

→ **Notitie:** Deze functie is alleen beschikbaar voor bepaalde SiriusXM-abonnementen.

### Weerpictogrammen

Er zijn verschillende weersymbolen beschikbaar om de huidige of verwachte weersomstandigheden te tonen.

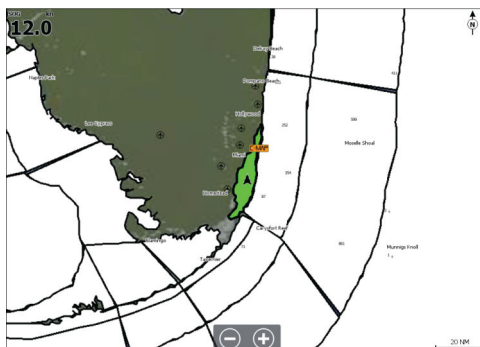
Selecteer een pictogram om gedetailleerde weerinformatie te tonen.

|                                                                                   |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Oppervlakteobservatie                                                                     |
|  | Volgen van tropische storm: verleden (grijs) - heden (rood) - toekomst (geel)             |
|  | Volgen van orkaan (categorie 1-5): verleden (grijs) - heden (rood) - toekomst (geel)      |
|  | Volgen van tropische storing/depressie: verleden (grijs) - heden (rood) - toekomst (geel) |
|  | Stormeigenschappen                                                                        |
|  | Bliksem                                                                                   |
|  | Plaats en waarschuwing watchbox                                                           |
|  | Locatie maritieme zone                                                                    |

## Zeegebied

Afhankelijk van uw geselecteerde abonnement bevat SiriusXM services toegang tot weerrapporten voor zeegebieden in de Verenigde Staten en Canada, met uitzondering van de gebieden op volle zee.

U kunt een zeegebied selecteren en vervolgens de weersverwachting bekijken. U kunt ook een zeegebied selecteren als uw huidige favoriete zone. U wordt dan geïnformeerd over weerswaarschuwingen in dat gebied.



### ***Tropische berichten***

U kunt tropische berichten lezen inclusief informatie over tropische weersomstandigheden. Deze informatie is beschikbaar voor de gehele Atlantische Oceaan en de oostelijke Stille Oceaan.

### ***Kleurcodes aanpassen***

U kunt de kleurcodes voor de temperatuur van het zeeoppervlak (ZWT) en de golfhoogte definiëren.

De temperaturen boven de warmte- en onder de koudewaarden worden getoond als toenemend donkerder rood en blauw.

Golven hoger dan de maximumwaarde worden getoond als steeds donkerder rood. Golven lager dan de minimumwaarde hebben geen kleurcodering.

### ***Animeren van weergrafieken***

De weersinformatie die u hebt ingeschakeld wordt opgenomen. Deze informatie kan worden gebruikt om animaties te maken van eerdere of toekomstige weersomstandigheden. De hoeveelheid informatie die in het systeem beschikbaar is, hangt af van de weeractiviteit. Hoe complexer deze is, hoe minder tijd er is voor animatie.

U kunt het verleden of de toekomst animeren, afhankelijk van de weergave die is ingeschakeld:

- met de neerslag-overlay kunt u het verleden animeren. Weersomstandigheden in de onmiddellijke toekomst kunt u alleen voorspellen.
- met de gekleurde golfhoogte-overlay kunt u de toekomst animeren (de verwachtingen).

Wanneer deze optie geactiveerd is, wordt de tijd voor het huidige grafische animatie weergegeven in het paneel.

### ***Transparantie***

Hiermee past u de transparantie van de overlay aan.

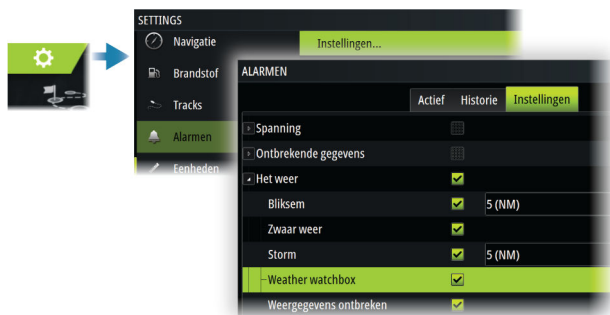
## **Weeralarmen**

U kunt de onweer- of stormalarmen instellen wanneer deze omstandigheden zich voordoen binnen een bepaald bereik van uw vaartuig.

Tijd: +3 hours

U kunt ook een alarm instellen als er een waarschuwing voor zwaar weer wordt afgegeven voor het door u ingestelde zeegebied.

De National Weather Service heeft een watchbox gedefinieerd. Wanneer het alarm voor watchbox is ingeschakeld, gaat er een alarm af wanneer uw vaartuig een watchbox binnengaat of zich hierin bevindt.



# 18

## Audio

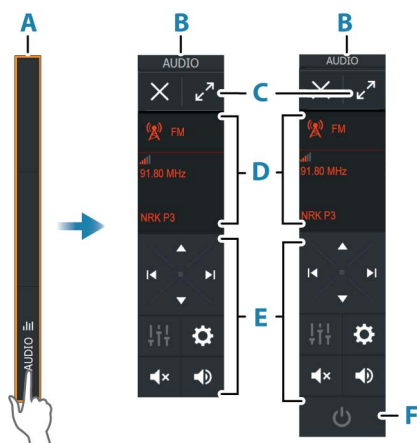
### Over de audiofunctie

Als een compatibele audioserver correct is geïnstalleerd/aangesloten en ingesteld binnen uw systeem, kunt u de unit gebruiken om het audiosysteem op uw schip te bedienen en aan te passen.

Raadpleeg de documentatie bij het audioapparaat voor informatie over de installatie en configuratie van en verbinding maken met het audioapparaat. Raadpleeg de installatiehandleiding van de unit voor meer informatie over de bedrade verbinding met de display-unit.

### De audiocontroller

De bedieningsknoppen, tools en opties verschillen per audiobron.

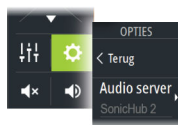


- A Bedieningsbalk
- B Audiocontroller, kleine en grote displays
- C Knop Maximaliseren, breidt de audiocontroller uit
- D Bron en broninformatie
- E Bedieningsknoppen
- F Aan/uit-knop  
De Uit-knop bevindt zich op kleine displays in de bronnenlijst.

## Audiosysteem opzetten

### Audioserver

Als er meerdere audiobronnen zijn verbonden met hetzelfde netwerk, moet een van de apparaten worden geselecteerd als de audioserver. Als slechts één apparaat aanwezig is, is dit standaard de geselecteerde audioserver.



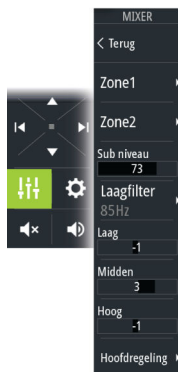
### De luidsprekers instellen

→ **Notitie:** Het aantal mixeropties hangt af van de actieve audioserver.

### Luidsprekerzones

Dit apparaat kan worden ingesteld voor het regelen van verschillende audiozones. Het aantal zones hangt af van de audioserver die met uw systeem is verbonden.

U kunt balans, volume en volumebegrenzing voor elke zone afzonderlijk instellen. Aanpassingen voor bas en toonhoogte gelden voor alle zones.



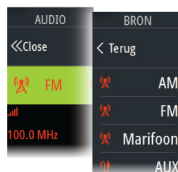
### Hoofdregeeling volume

Als u het volume aanpast, wordt het volume voor alle luidsprekerzones standaard aangepast.

U kunt elke luidsprekerzone afzonderlijk aanpassen. U kunt bovendien definiëren welke zones worden aangepast als u het volume aanpast.

## Een audiobron selecteren

Gebruik de knop Bron om de lijst van audiobronnen weer te geven. Het aantal bronnen is afhankelijk van de actieve audioserver.



### Bluetooth-apparaten

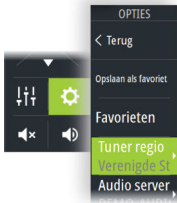
Als uw audioserver Bluetooth ondersteunt, wordt Bluetooth vermeld als bron.

Via het Bluetooth-pictogram in de audiocontroller kunt u de audioserver koppelen met Bluetooth-audioapparaten zoals een smartphone of tablet.

## Een AM/FM-radio gebruiken

### Tunerregio selecteren

Voordat u FM- of AM- of VHF-radio kunt gebruiken, moet u de juiste regio voor uw locatie selecteren.



### Radiokanalen

Afstemmen op een AM/FM-radiokanaal:

- houd de linker- of en rechter audiobedieningsknop ingedrukt

Een kanaal opslaan onder favorieten:

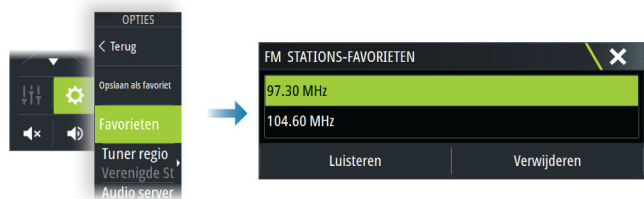
- selecteer de menuoptie Favorieten

Door favoriete kanalen bladeren:

- selecteer de audiobedieningsknop omhoog of omlaag

### Lijst met favoriete kanalen

De lijst met favorieten kan worden gebruikt voor het selecteren van een kanaal, en voor het verwijderen van de opgeslagen kanalen uit de lijst.



## Sirius radio

→ **Notitie:** Sirius radio is alleen beschikbaar in Noord-Amerika.

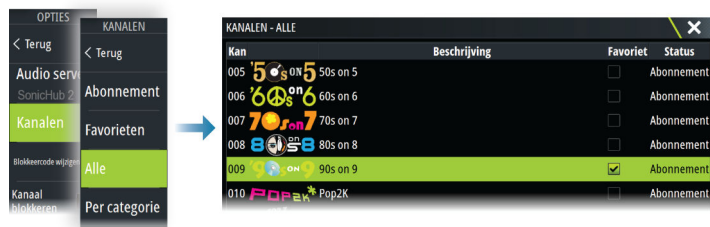
Als u een compatibele Sirius XM receiver op uw systeem hebt aangesloten, kunt u de receiver bedienen via de bedieningsbalk Audio.

Sirius service bestrijkt de binnenwateren en kuststreken van de VS in de Atlantische en Stille Oceaan, de Golf van Mexico en de Caraïbische Zee. De SiriusXM producten die u ontvangt hangen af

van het pakket waarop u bent geabonneerd. Raadpleeg voor meer informatie de website [www.siriusXM.com](http://www.siriusXM.com) en de serverdocumentatie.

## Lijsten van Sirius kanalen

Er zijn verschillende opties beschikbaar voor het weergeven van de Sirius kanalen.



## Sirius favoriete kanalen

U kunt uw favoriete kanalen kiezen uit de lijst van alle kanalen en de lijst met kanalen waarop u geabonneerd bent.

## Een Sirius kanaal selecteren

Een kanaal selecteren:

- selecteer de linker of en rechter audiobedieningsknop

Door favoriete kanalen bladeren:

- selecteer de audiobedieningsknop omhoog of omlaag

## Vergrendelen van kanalen

U kunt geselecteerde Sirius-kanalen vergrendelen, zodat ze niet worden uitgezonden. U moet een door uzelf ingestelde 4-cijferige code invoeren om kanalen te vergrendelen en ontgrendelen.

## Internetverbinding

---

### Internetgebruik

Sommige functies van dit product hebben een internetverbinding nodig om gegevens te kunnen uploaden en downloaden.

Bij gebruik van een internetverbinding via een mobiele telefoon of een verbinding die per MB wordt betaald dient u er rekening mee te houden dat het dataverbruik hoog kan zijn. Uw internetprovider kan kosten in rekening brengen voor de hoeveelheid gegevens die u overbrengt. Neem bij twijfel contact op met uw internetprovider voor de geldende tarieven en beperkingen.

### Ethernet verbinding

De unit wordt automatisch verbonden met internet wanneer deze is verbonden met een Ethernet-netwerk met internettoegang.

### WiFi-verbinding

Gebruik de WiFi-functionaliteit om:

- De unit te verbinden met internet. Raadpleeg "*Draadloze instellingen*" op pagina 200 voor meer informatie.
- De unit te verbinden met draadloze apparaten zoals smartphones en tablets. De smartphones en tablets kunnen vervolgens worden gebruikt om de unit op afstand te bekijken en te bedienen. Raadpleeg "*Afstandsbediening van de MFD*" op pagina 204 voor meer informatie.

### Draadloze instellingen

Biedt configuratie- en instellingsopties voor de draadloze functionaliteit.



## Verbinding maken met internet

Wordt gebruikt om verbinding te maken met een hotspot met internettoegang.

Wanneer de verbinding is gemaakt, wordt de tekst gewijzigd naar "Is al aangesloten".

## Uw telefoon/tablet verbinden

Voor het verbinden van een telefoon of tablet met de MFD. Zie "*Afstandsbediening van de MFD*" op pagina 204.

## Bluetooth

Schakelt de ingebouwde Bluetooth-functie in.

## Bluetoothopties

Hiermee opent u het dialoogvenster Bluetooth. In dit dialoogvenster worden apparaten weergegeven waarop bluetooth is ingeschakeld.

→ **Notitie:** Nadat u het apparaat hebt gekoppeld, moet u er verbinding mee maken.

Selecteer een item in de lijst met gekoppelde apparaten om het dialoogvenster Details Bluetooth apparaat te openen. Gebruik het om:

- details van het apparaat weer te geven
- het apparaat te verbinden of de verbinding ermee ongedaan te maken, of het uit de apparatenlijst te verwijderen (vergeten)



## Ingebouwde WiFi

Selecteer deze optie om de interne WiFi-functie in of uit te schakelen.

Het uitschakelen van de interne WiFi-functie vermindert het stroomverbruik van de unit.

## WiFi-netwerken

Geeft de verbindingstatus van het WiFi-netwerk weer. Als de MFD met het internet is verbonden (WiFi-hotspot), wordt de hotspotnaam (SSID) weergegeven.

## Hotspot-instellingen

Selecteer dit om de hotspotnetwerknnaam (SSID) van de MFD weer te geven. Alleen beschikbaar als de ingebouwde hotspot van de MFD is ingeschakeld.

## Onthouden hotspots

Hier vindt u hotspots waarmee de unit in het verleden verbinding heeft gehad.

## Externe bedieningsunits

Als een draadloos apparaat (smartphone of tablet) is verbonden, verschijnt deze in de lijst Externe bedieningsunits. Als u de optie Altijd toestaan selecteert, kan het apparaat automatisch verbinding maken zonder dat u een wachtwoord moet invoeren. In dit dialoogvenster kunt u ook de verbinding verbreken met apparaten die geen toegang meer nodig hebben.

## Draadloze apparaten

Dit dialoogvenster toont de beschikbare draadloze apparaten. Selecteer een apparaat om aanvullende details weer te geven.

## Geavanceerd

Binnen de software zijn hulpmiddelen beschikbaar voor het opsporen van fouten en het instellen van het draadloze netwerk.

### **DHCP Probe**

De draadloze module bevat een DHCP-server die IP-adressen toewijst voor alle MFD's en apparaten in het netwerk. Bij integratie met andere apparaten, zoals een 3G-modem of satelliettelefoon, kunnen andere apparaten in het netwerk ook fungeren als DHCP-server. Om gemakkelijk alle DHCP-servers op het netwerk te vinden, kunt u `dhcp_probe` vanaf de unit uitvoeren. Op het netwerk kan slechts één DHCP-apparaat tegelijk actief zijn. Schakel de DHCP-functie van het tweede apparaat uit, als dat wordt gevonden. Raadpleeg de instructies van dat apparaat voor meer informatie.

→ **Notitie:** `lperf` en DHCP Probe zijn hulpmiddelen voor diagnostische doeleinden, bedoeld voor gebruikers die bekend zijn met de terminologie en configuratie van netwerken. Navico is niet de ontwikkelaar van deze hulpmiddelen en kan geen ondersteuning verlenen bij het gebruik.

### ***lperf***

`lperf` is een veelgebruikt hulpprogramma voor netwerkprestaties. Het wordt meegeleverd om de prestaties van het draadloze netwerk rondom het vaartuig te testen, zodat zwakke plekken of probleemgebieden kunnen worden geïdentificeerd. De applicatie moet worden geïnstalleerd en uitgevoerd op een tablet.

Er moet een `lperf`-server worden uitgevoerd op de unit voordat de test vanaf de tablet wordt gestart. Na het verlaten van de pagina wordt `lperf` automatisch gestopt.

## Opties voor afstandsbediening

De volgende opties zijn beschikbaar voor het op afstand bedienen van uw MFD:

- een smartphone of tablet, aangesloten op dezelfde WiFi-hotspot als de MFD('s)
- een smartphone of tablet, verbonden met een MFD die dienst doet als WiFi-toegangspunt

→ **Notitie:** Om veiligheidsredenen kunnen sommige functies niet met een afstandsbediening worden bediend.

## Smartphones en tablets



### De Link app

Met de Link app verbindt u een telefoon of tablet met de MFD.

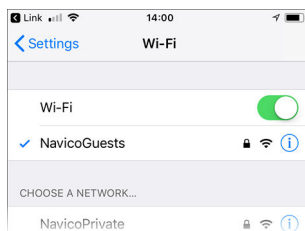
Na verbinding kan de Link app op de telefoon of tablet worden gebruikt voor:

- Op afstand weergeven en bedienen van het systeem
- Back-up maken en terugzetten van instellingen
- Back-up maken en terugzetten van waypoints, routes en tracks

De Link app kan worden gedownload in de relevante app store voor de telefoon/tablet.

### Verbinden via een hotspot

Als u een telefoon of tablet en de MFD('s) verbindt met dezelfde hotspot kunt u uw telefoon of tablet gebruiken om alle MFD's in hetzelfde netwerk te bedienen.





## Verbinden met een MFD die fungeert als access point

Als u geen toegang hebt tot een WiFi-netwerk, kunt u uw telefoon/tablet direct met de MFD verbinden.

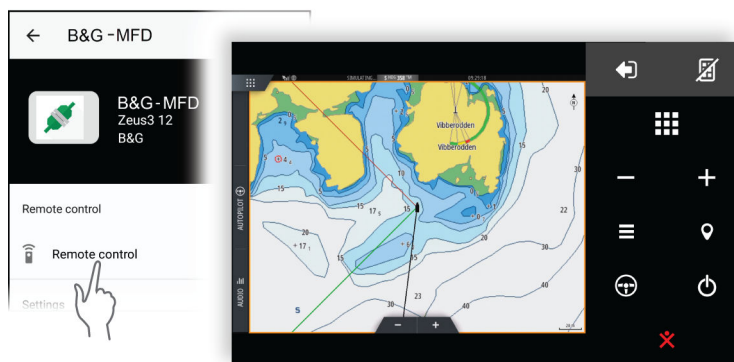


De netwerknaam van de MFD (SSID) wordt weergegeven als een beschikbaar netwerk op de telefoon/tablet.

## De Link app gebruiken

Open de Link app om de MFD('s) weer te geven die beschikbaar zijn voor afstandsbediening. De lijst omvat zowel verbonden als niet verbonden MFD's.

Selecteer de MFD die u wilt bedienen. Als de MFD niet verbonden is, volgt u de instructies op de MFD en de tablet of telefoon om verbinding te maken.



## Beheer van via Wi-Fi verbonden externe bedieningsunits

U kunt het toegangsniveau wijzigen en de via Wi-Fi verbonden externe bedieningsunits verwijderen.



### Over telefoonintegratie

De volgende functies zijn beschikbaar bij het aansluiten van een telefoon op het apparaat:

- tekstberichten lezen en verzenden
- nummerherkenning tonen voor inkomende gesprekken

→ **Notitie:** Het is mogelijk om een smartphone te gebruiken voor het op afstand bedienen van de MFD. Zie "*Afstandsbediening van de MFD*" op pagina 204.

Beperkingen iPhone:

- Wanneer de telefoon is aangesloten op de MFD worden alleen inkomende oproepen en berichten ontvangen
- berichten kunnen niet vanaf het MFD worden verzonden. iPhone ondersteunt het verzenden van berichten van verbonden Bluetooth-apparaten niet.

### Een telefoon aansluiten en koppelen

→ **Notitie:** Voordat u verbinding kunt maken met de MFD moet Bluetooth worden ingeschakeld op uw telefoon.

→ **Notitie:** Zie "*Bluetooth-apparaten beheren*" op pagina 211 als u een telefoon wilt koppelen terwijl een andere telefoon is aangesloten op het MFD.

→ **Notitie:** U moet altijd verbinding maken met een telefoon vanaf de MFD, niet andersom.

Gebruik het telefoonpictogram op de werkbalk om uw telefoon met het MFD te verbinden. Wanneer het pictogram is geselecteerd gebeurt het volgende:

- Bluetooth wordt ingeschakeld op de MFD
- het dialoogvenster Bluetooth wordt geopend met een lijst van alle Bluetooth-apparaten binnen bereik



Een telefoon koppelen die vermeld staat onder **andere apparaten** in het dialoogvenster:

- selecteer de telefoon die u wilt koppelen, en volg de instructies op de telefoon en op de MFD

Eenmaal gekoppeld wordt de telefoon verplaatst naar het gedeelte **Gekoppelde apparaten** in het dialoogvenster.

Voor het verbinden van een gekoppelde telefoon:

- selecteer de telefoon die u wilt verbinden

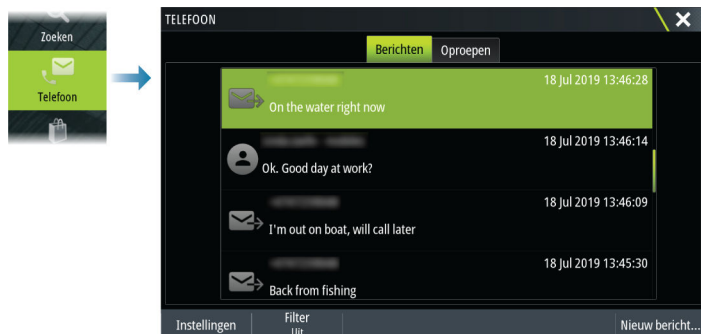


Wanneer de telefoon en het apparaat verbonden zijn, wordt er een telefoonpictogram in de statusbalk weergegeven.

Inkomende berichten en telefoonmeldingen zullen nu in een pop-upvenster op de MFD verschijnen.

## Telefoonmeldingen

Nadat de telefoon en de unit zijn gekoppeld en verbonden, gebruikt u het telefoonpictogram om de lijst met berichten en de geschiedenis weer te geven.



Standaard wordt alle berichten getoond in de berichtenlijst. Deze lijst kan worden gefilterd zodat alleen verzonden of ontvangen berichten worden getoond.

## Tekstberichten maken

→ **Notitie:** Deze optie is niet beschikbaar voor iPhones.

Zo maakt u een nieuw tekstbericht:

- selecteer de optie Nieuw bericht in het dialoogvenster Bericht

Zo reageert u op een tekstbericht of een telefoongesprek:

- selecteer het bericht of de oproep die u wilt beantwoorden



## Het beantwoorden van een inkomend gesprek

Een gesprek moet worden beantwoord of afgewezen vanaf de telefoon.

U kunt met een tekstbericht reageren op een binnenkomend gesprek (niet beschikbaar voor iPhones).

## Berichtinstellingen

U kunt berichtsjablonen definiëren en instellen hoe u wilt dat de melding wordt weergegeven in het dialoogvenster Instellingen.



## Problemen met de telefoon oplossen

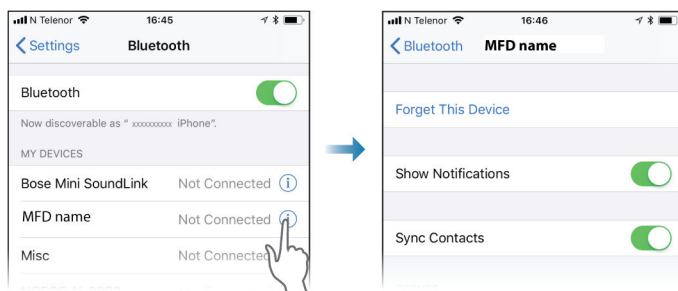
### Het is niet mogelijk om een iPhone aan te sluiten

De eerste keer dat een MFD verbinding probeert te maken met een iPhone, kan de volgende foutmelding verschijnen:

- verbinden mislukt, met een bericht dat de telefoon is niet beschikbaar voor verbindingen
- de telefoon geeft niet de juiste naam voor de MFD

Als dit gebeurt, kunt u het volgende proberen:

- herstart de MFD en de telefoon
- controleer of de telefoon niet verbonden is met andere Bluetooth-apparaten
- stel de iPhone handmatig in om meldingen van de MFD te ontvangen:



## Ontbrekende meldingen

Standaard is het verbindingsprofiel voor de telefoon ingesteld op **auto**.

Het verbindingsprofiel moet worden gewijzigd naar **alternatief** als een van de volgende problemen zich voordoet:

- de telefoon is aangesloten en het type waarschuwing is ingesteld als pop-upvenster of melding, maar er is geen waarschuwing of de waarschuwing is zeer vertraagd
- de telefoon is verbonden, maar heeft geen geluid tijdens een gesprek



Zie "*Bluetooth-apparaten beheren*" op pagina 211 voor het weergeven van apparaatdetails.

Zie "*Berichtinstellingen*" op pagina 209 om de waarschuwingsinstelling voor telefoonmeldingen te wijzigen.

### **Tekstberichten verschijnen op de iPhone, maar niet op de MFD**

Controleer of de berichten-app niet open en actief is op de iPhone.

### **Bluetooth-apparaten beheren**

Bluetooth-apparaten binnen bereik worden getoond in het dialoogvenster Bluetooth-apparaten. Zie "*Bluetoothopties*" op pagina 201.

# 22

## Tools en instellingen

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van tools in de werkbalk en van instellingen die niet specifiek bij een applicatiepaneel horen.

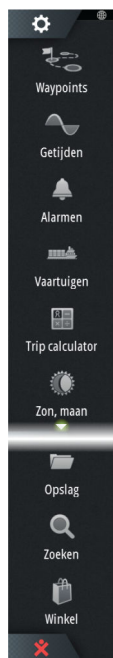
Raadpleeg voor applicatie-instellingen het hoofdstuk van de betreffende applicatie.

De opties in dit hoofdstuk beschreven zijn beschikbaar door de werkbalk of de optie Instellingen op de homepagina te selecteren.

### De werkbalk

Dit hoofdstuk bevat beschrijvingen van tools in de toolbar.

De toolbar wordt weergegeven op de home pagina. Druk op de toets Pagina's/Home om de home pagina weer te geven. U kunt door de toolbar bladeren om de opties te bekijken.



### Waypoints

Bevat de dialoogvensters Waypoints, Routes en Trails die worden gebruikt voor het beheren van deze door de gebruiker gedefinieerde items.

### Getijden

Toont getijdeninformatie voor het dichtstbijzijnde getijdenstation. Het systeem toont de beschikbare getijdenstations. Selecteer er een uit de lijst om details te bekijken.

### Alarmen

Dialoogvensters voor actieve en eerdere alarmen. Hier vindt u ook het dialoogvenster Alarminstellingen met de opties voor alle beschikbare systeemalarmen.

### Vaartuigen

De statuslijst toont de status en beschikbare gegevens voor de volgende vaartuigtypen:

- AIS
- DSC

Op het tabblad Berichten worden berichten weergegeven die van andere vaartuigen zijn ontvangen. Selecteer een bericht in de lijst om details ervan weer te geven.

Zie "AIS" op pagina 152 voor meer informatie.

## **Tripcalculator**

Geeft trip- en motorinformatie weer, met resetopties voor alle gegevens. Ook vindt u hier bedieningselementen voor de racetimer.

### **Vandaag**

Vandaag geeft een verzameling geregistreerde tripgegevens weer die vandaag (volgens de kalenderdatum) plaatsvinden.

Logboekregistratie vindt plaats wanneer de functie is ingeschakeld en het vaartuig de ingestelde drempelsnelheid voor vandaag overschrijdt.

### **Trip 1**

Trip 1 geeft een verzameling gegevens weer van alle geregistreerde reizen sinds de laatste reset van Trip 1. Trip 1 wordt geregistreerd en berekend wanneer deze functie is ingeschakeld en de snelheid van het vaartuig de drempelinstelling voor Trip 1 overschrijdt.

### **Trip 2**

Trip 2 geeft een verzameling gegevens weer van alle geregistreerde reizen sinds de laatste reset van Trip 2. Trip 2 wordt geregistreerd en berekend wanneer deze functie is ingeschakeld en de snelheid van het vaartuig de drempelinstelling voor Trip 2 overschrijdt.

## **Opties**

Paneelopties:

- Selectievakje - hiermee schakelt u gegevensregistratie voor alleen dat trippaneel in of uit. Indien ingeschakeld, vindt logboekregistratie alleen plaats wanneer het vaartuig de snelheidsdrempel overschrijdt.
- Afstellen - past de snelheidsdrempel aan. Gegevens worden alleen in dat trippaneel geregistreerd als het vaartuig de snelheidsdrempel overschrijdt.
- Resetten - biedt een vervolkeuzelijst waarin u veldwaarden kunt terugzetten op 0 voor dat trippaneel.
  - Tijd - zet Tripuren terug op 0.
  - Afstand - zet Trip (afstand) en DSTWR (afstand door het water) terug op 0.
  - Waterafstand - zet DSTWR terug op 0.

- Gemiddelde snelheid - zet de gemiddelde snelheid terug op 0.
- Maximumsnelheid - zet de maximumsnelheid terug op 0.
- Alles - zet alle bovenstaande waarden terug op 0.
- Instellen - hiermee stelt u de totale tripafstand in.

### **RaceTimer**

Biedt bedieningselementen voor de racetimer. Zie "*Racetimer*" op pagina 84.

### **Zon, maan**

Toont zonsopgang, zonsondergang, maansopgang en maansondergang voor een positie, op basis van de ingevoerde datum en de lengte/breedtegraad van de positie.

### **Opslagtemperatuur**

Toegang tot het bestandsbeheersysteem. Hiermee kunt u de inhoud van het interne geheugen van de unit en op de unit aangesloten opslagapparaten bekijken en beheren.

### **Ontdek**

Zoekfunctie voor kaartitems (waypoints, routes, tracks enz.).

### **Telefoon**

Voor de aansluiting van een telefoon op de MFD. Zie "*Uw telefoon gebruiken met de MFD*" op pagina 207.

### **Store**

Maakt verbinding met de internetwinkel van Navico. In deze winkel kunt u producten bekijken en aanschaffen, ontgrendelcodes voor functies verkrijgen, compatibele kaarten voor uw systeem downloaden en nog veel meer.

→ **Notitie:** Het apparaat moet verbonden zijn met internet om deze functie te gebruiken. Zie "*Internetverbinding*" op pagina 200.

## **Instellingen**

## Systeeminstellingen



### **Taal**

Hiermee stelt u de taal in die op deze unit wordt gebruikt.

### **Bootinstellingen**

Deze optie wordt gebruikt om de fysieke kenmerken van de boot te specificeren.

### **Tekstgrootte**

Wordt gebruikt voor het instellen van de tekstgrootte in menu's en dialogen.

### **Toetstonen**

Regelt het volume van het piepgeluid dat te horen is wanneer er fysieke interactie met de unit plaatsvindt.

### **Tijd**

Configureer de tijdsinstellingen voor de locatie van het vaartuig en de weergave van datum en tijd.

### **Satellieten**

De optie Satellieten geeft een grafische weergave en numerieke waarden weer voor beschikbare satellieten.

→ **Notitie:** De inhoud van de dialoogvensters Satellieten varieert afhankelijk van de aangesloten antenne.



In dit dialoogvenster kunt u de actieve GPS-sensor selecteren en configureren.

### **Pincode**

Stelt een pincode in om ongeoorloofde toegang tot uw systeeminstellingen te voorkomen.

→ **Notitie:** Noteer de Pincode en bewaar deze op een veilige plaats.

Als u wachtwoordbeveiliging instelt, moet de pincode worden ingevoerd wanneer een van de volgende opties wordt geselecteerd. Als de juiste pincode is ingevoerd, zijn deze allemaal toegankelijk zonder de pincode opnieuw te hoeven invoeren.

- Instellingen, geactiveerd vanaf de Home pagina of in het dialoogvenster Systeem regelingen.
- Alarmen, geactiveerd vanaf de werkbalk
- Opslag, geactiveerd vanaf de werkbalk
- Winkel, geactiveerd vanaf de werkbalk

### **Fabrieksinstellingen terugzetten**

Hiermee stelt u de geselecteerde instellingen terug in op de standaard fabriekswaarden.

→ **Notitie:** Als u waypoints en routes, of tracks selecteert, worden deze permanent verwijderd.



### ***Voedingsregeling***

Instelling die bepaalt hoe de unit reageert op het signaal uit de voedingsregelingsdraad. Raadpleeg de installatiehandleiding van de unit voor meer informatie.

### ***Geavanceerd***

Wordt gebruikt voor het configureren van geavanceerde instellingen. Hier kunt u bovendien instellen op welke manier uw systeem verschillende gebruikersinterfacegegevens weergeeft.

### ***Aansluiten en registreren***

Laat u zien hoe u uw mobiele apparaat (telefoon of tablet) op de unit aansluit en uw apparaat registreert.

### ***Info over***

Hier worden de copyrightgegevens, de softwareversie en de technische informatie van dit apparaat weergegeven.

Via de optie Support hebt u toegang tot de ingebouwde Service Assistant. Raadpleeg "*Servicerapport*" op pagina 226.

### ***Services***

Voor toegang tot websites die functies voor services leveren.

## Menu Alarms (Alarmen)

### Over het alarmsysteem

Als het systeem is ingeschakeld, wordt er voortdurend gecontroleerd op gevaarlijke situaties en systeemfouten.

### Typen meldingen

De meldingen worden geclassificeerd naar gelang de gevolgen die de gerapporteerde situatie voor uw vaartuig heeft. De volgende kleurcodes worden gebruikt:

| Kleur  | Betekenis         |
|--------|-------------------|
| Rood   | Kritiek alarm     |
| Oranje | Belangrijk alarm  |
| Geel   | Standaardalarm    |
| Blauw  | Waarschuwing      |
| Groen  | Lite-waarschuwing |

### Alarmindicatie

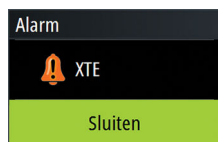
Een alarmsituatie wordt aangegeven met:

- een pop-up met een alarmmelding
- een alarmpictogram in de statusbalk, waarbij de statusbalk knippert in de kleur van het alarm

Als u de sirene hebt geactiveerd, wordt de alarmmelding gevolgd door een geluidsalarm.

Een enkelvoudig alarm wordt getoond met de naam van het alarm als de titel, en details voor het alarm.

Als er meer dan één alarm tegelijk actief is, kunnen in het pop-upvenster Alarmen 3 alarmmeldingen worden weergegeven. De alarmen staan op volgorde van gebeurtenis, met bovenaan het alarm dat het laatst geactiveerd is. De andere alarmen worden weergegeven in het dialoogvenster Alarmen.



## Een melding bevestigen

De opties in het alarmdialogoogvenster voor het bevestigen van een melding variëren afhankelijk van het alarm:

- Sluiten  
Hiermee stelt u de alarmstatus in op bevestigd. De sirene/zoemer stopt en het dialoogvenster Alarmen wordt verwijderd. Het alarm blijft echter actief in het alarmoverzicht totdat de reden voor het alarm is verdwenen.
- Uitschakelen  
Deactiveert de huidige alarminstelling. Het alarm wordt niet meer getoond tenzij u dit weer inschakelt in het dialoogvenster Alarminstellingen.

Er geldt geen time-out voor een bericht of de sirene. Deze blijven actief tot u ze bevestigt of tot de reden voor het bericht is verwijderd.

## Alarmen



### Sirene inschakelen

Hiermee worden de interne en externe audio-alarmen in- of uitgeschakeld als er een alarmsituatie zich voordoet.

### Dialoogvensters Alarmen

De dialoogvensters Alarmen worden geactiveerd vanuit het dialoogvenster Alarminstellingen of door de knop Alarm op de werkbalk te selecteren.



### **Actieve alarmen**

Vermeldt alle actieve alarmen met details. Alarmen blijven actief tot u ze bevestigt of tot de reden voor het alarm is verwijderd.

### **Alarmhistorie**

Overzicht van de alarmgeschiedenis met tijdstempel. De alarmen blijven in de lijst totdat ze handmatig worden gewist.

### **Instellingen**

Overzicht van beschikbare alarmopties in het systeem, met huidige instellingen.

In deze lijst kunt u alarmlimieten activeren, deactiveren en wijzigen.

# 24

## Simulator

### Info over

Met de simulatiefunctie kunt u zien hoe de unit werkt zonder verbonden te zijn met sensoren of andere apparaten.

De statusbalk geeft aan of de simulator ingeschakeld is.



### Winkelmodus

In deze modus wordt een winkeldemonstratie voor het geselecteerde gebied weergegeven.

Als u op de unit bedient terwijl de winkelmodus actief is, wordt de demonstratie gepauzeerd.

Na een korte pauze wordt de winkelmodus hervat.

→ **Notitie:** De winkelmodus is bedoeld voor demonstraties in de winkel of showroom.

### Simulator bronbestanden

U kunt selecteren welke databestanden de simulator gebruikt. Dit kunnen vooraf opgenomen gegevensbestanden van uw apparaat zijn, uw eigen opgenomen logbestanden, of logbestanden op een op de unit aangesloten opslagapparaat.



## Geavanceerde simulatorinstellingen

Via de instellingen voor de geavanceerde simulator kunt u de simulator handmatig bedienen.

GEAVANCEERDE SIMULATOR INSTELLINGEN

GPS bron

Gesimuleerde koers (standaard)

Snelheid (kn)

12

Koers (°M)

7

Route

SimMiami

Startpositie instellen

Varend...

Opslaan

Annuleren

# 25

## Onderhoud

---

### Preventief onderhoud

De unit bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. De gebruiker hoeft daarom slechts in zeer beperkte mate preventief onderhoud uit te voeren.

### Zonneschermb

Aangeraden wordt om het zonneschermb altijd te plaatsen als de unit niet in gebruik is.

### Reinigen van de display-unit

Het scherm reinigen:

- Gebruik een microvezeldoekje of een zacht katoenen doekje om het scherm te reinigen. Gebruik voldoende water om achtergebleven zoutresten op te lossen en weg te spoelen. Gekristalliseerd zout, zand, vuil etc. kan de beschermende coating beschadigen als er een vochtige doek wordt gebruikt. Besproei de unit met schoon water en droog de unit vervolgens met een microvezeldoekje of zacht katoenen doekje. Oefen geen druk uit met de doek.

Behuizing reinigen:

- Gebruik warm water met een beetje vloeibaar afwasmiddel of reinigingsmiddel.

Gebruik geen reinigingsmiddelen die schuurmiddelen of oplosmiddelen (aceton, minerale terpentine, etc.), zuur, ammoniak of alcohol bevatten, omdat het display en de plastic behuizing daardoor beschadigd kunnen raken.

Let op:

- gebruik geen hogedrukspuit

### Controleren van de connectoren

Duw de stekkers in de connector. Als de connectoren zijn voorzien van een vergrendeling of een positieknop, moet u ervoor zorgen dat deze in de juiste stand staat.

## Kalibratie touchscreen

Gebruik de optie Systeeminstellingen om het aanraakscherm te kalibreren.



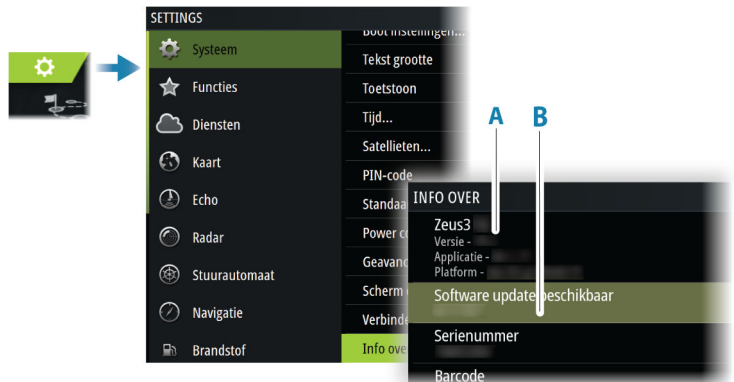
## Software updates

Zorg dat u eerst een back-up maakt van mogelijk waardevolle gebruikersgegevens voordat u een update op de unit uitvoert. Zie *"Back-up maken van uw systeemgegevens"* op pagina 227.

### Geïnstalleerde software en software-updates

Het dialoogvenster toont de softwareversie die op dit moment is geïnstalleerd op deze unit (A).

Als de unit is verbonden met internet toont het dialoogvenster tevens beschikbare software-updates (B).

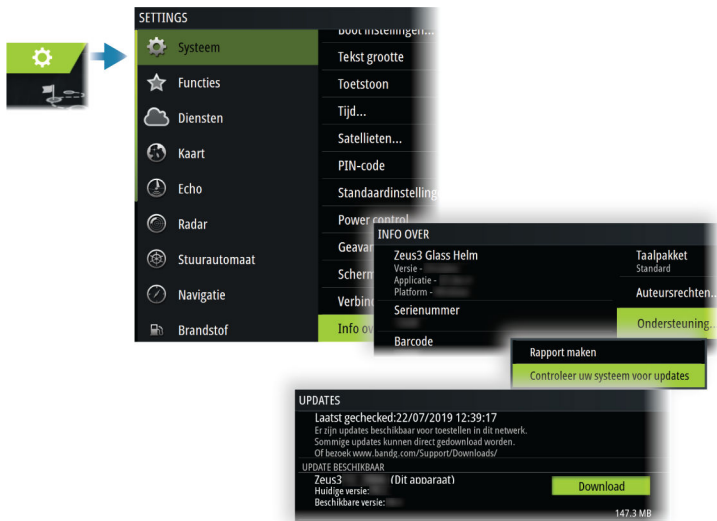


## De software updaten indien verbonden met internet

Als de unit is verbonden met internet, zal het systeem automatisch controleren of er software-updates zijn voor de unit en aangesloten apparaten.

- **Notitie:** Sommige software-updatebestanden kunnen groter dan de beschikbare ruimte op de unit zijn. In dat geval krijgt u de vraag om een opslagapparaat te plaatsen.
- **Notitie:** Plaats geen software-updatebestanden op geheugenkaarten met kaarten.
- **Notitie:** Schakel de unit of het apparaat op afstand niet uit tot de update is voltooid of tot u wordt gevraagd de unit opnieuw op te starten.

U ontvangt een bericht wanneer er nieuwe software-updates beschikbaar zijn. U kunt handmatig de update(s) starten vanuit het dialoogvenster Updates.



## De software updaten vanaf een opslagapparaat

U kunt de software-update downloaden van [www.bandg.com](http://www.bandg.com).

Breng de update-bestanden over naar een compatibel opslagapparaat en plaats het opslagapparaat in de unit.

→ **Notitie:** Plaats geen software-updatebestanden op geheugenkaarten met kaarten.

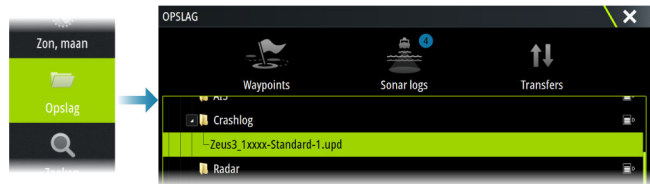
Updaten van alleen deze unit:

- start de unit opnieuw op om de update vanaf het opslagapparaat te starten

Deze unit of een aangesloten apparaat updaten:

- Selecteer het updatebestand in het dialoogvenster

→ **Notitie:** Schakel de unit of het aangesloten apparaat niet uit tot de update is voltooid of tot u wordt gevraagd de unit opnieuw op te starten.



## Servicebericht

Het systeem heeft een ingebouwde Service Assistant die een rapport opstelt over de unit. Het servicebericht wordt gebruikt voor technische ondersteuning.

Het kan ook informatie bevatten over apparaten die zijn aangesloten op het netwerk of de netwerken.

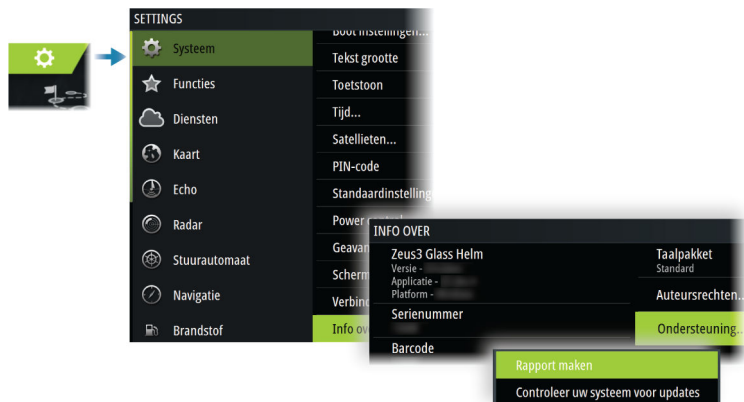
Dit rapport bevat de softwareversie, het serienummer en informatie uit het instellingenbestand.

Als u eerst de technische ondersteuning belt voordat u het rapport hebt gemaakt, kunt u een incidentnummer invoeren om het incident te volgen. U kunt screenshots en logbestanden aan het rapport toevoegen.

→ **Notitie:** De bijlagen van het rapport mogen maximaal 20 MB groot zijn.

Het rapport kan worden opgeslagen op een opslagapparaat en per e-mail worden verzonden naar de technische ondersteuning.

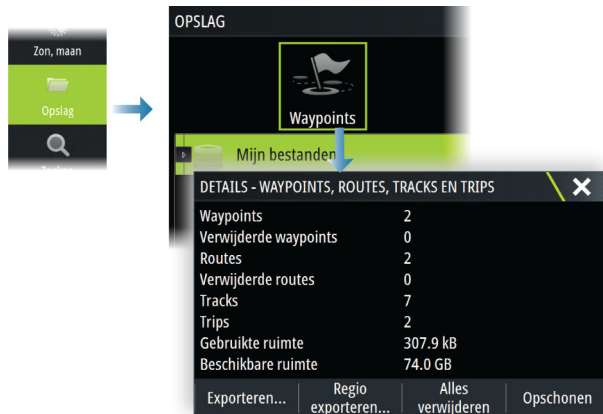
U kunt het ook rechtstreeks uploaden als u een internetverbinding hebt.



## Back-up maken van uw systeemgegevens

Het wordt aanbevolen gebruikersgegevens en uw instellingendatabase regelmatig te kopiëren, als onderdeel van uw back-upprocedure.

### Waypoints



Met de optie Waypoints in het dialoogvenster Opslag kunt u gebruikersgegevens opslaan.

### Exportindeling

De volgende indelingen zijn beschikbaar om waypoints te exporteren:

- **Gebruikersgegevensbestand versie 6**

Voor het exporteren van waypoints, routes en gekleurde tracks/trails.

- **Gebruikersgegevensbestand versie 5**

Dit wordt gebruikt voor het exporteren van waypoints en routes met een gestandaardiseerde, universeel unieke identificatie (UUID). Dit is een zeer betrouwbare en gebruiksvriendelijke methode. De gegevens bestaan onder meer uit informatie over de tijd en datum waarop een route is aangemaakt.

- **Gebruikersgegevensbestand versie 4**

Dit kan het beste gebruikt worden bij de overdracht van gegevens van het ene naar het andere systeem, omdat hierin alle extra gegevens staan die deze systemen vastleggen.

- **Gebruikersgegevensbestand 3 (zonder diepte)**

Dient gebruikt te worden bij de overdracht van gebruikersgegevens van het ene systeem naar een verouderd product

- **Gebruikersgegevensbestand 2 (zonder diepte)**

Kan gebruikt worden bij de overdracht van gebruikersgegevens van het ene systeem naar een verouderd product

- **GPX (GPS Exchange, zonder diepte)**

Dit is de meest gebruikte indeling op het web en wordt wereldwijd door de meeste GPS-systemen gebruikt. Gebruik dit formaat als u gegevens overzet naar de unit van een concurrent.

### ***Alle waypoints exporteren***

De optie Exporteren wordt gebruikt voor het exporteren van alle waypoints, routes, tracks en trips.

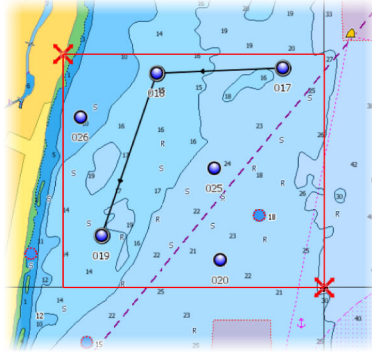
- **Notitie:** U kunt de exportopslagfunctie gebruiken om de informatie naar een geheugenkaart te exporteren. Plaats vervolgens de kaart in een ander apparaat en selecteer het bestand op de geheugenkaart dat u wilt importeren.
- **Notitie:** Gebruik geen geheugenkaarten met een kaartproduct voor het exporteren/importeren van gegevens.

### ***Regio exporteren***

Met de optie Regio exporteren kunt u het gebied selecteren waarvan u de gegevens wilt exporteren.

1. Selecteer de optie Regio exporteren.

2. Markeer het gebied dat u wilt exporteren door het kader te



slepen.

3. Selecteer de optie Exporteren in het menu.
  4. Selecteer het juiste bestandsformaat.
  5. Selecteer de optie Exporteren om naar de geheugenkaart te exporteren.
- **Notitie:** U kunt de functie voor het opslaan van geëxporteerde regio's gebruiken om de informatie naar een geheugenkaart te exporteren. Plaats vervolgens de kaart in een ander apparaat en selecteer het bestand op de geheugenkaart dat u wilt importeren.
- **Notitie:** Gebruik geen geheugenkaarten met een kaartproduct voor het exporteren/importeren van gegevens.

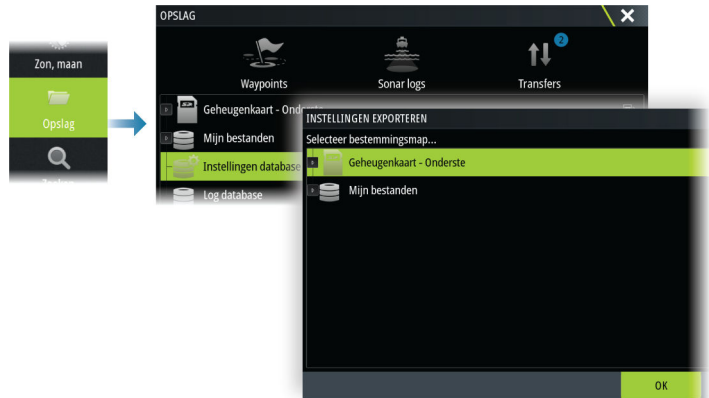
### **Gebruikersgegevens definitief verwijderen**

Verwijderde gebruikersgegevens blijven bewaard in het geheugen van de unit totdat de gegevens definitief worden verwijderd. Als u veel verwijderde, niet definitief verwijderde gebruikersgegevens hebt, kunt u de systeemprestaties verbeteren door deze te definitief te verwijderen.

- **Notitie:** Gebruikersgegevens die uit het geheugen zijn gewist of verwijderd, kunnen niet worden hersteld.

### **De instellingendatabase exporteren**

Met de optie Instellingendatabase in het dialoogvenster Opslag exporteert u uw gebruikersinstellingen.



## Systeeminstellingen importeren

**⚠ Waarschuwing:** Bij het importeren van systeeminstellingen worden alle bestaande systeeminstellingen overschreven.



- 1 Sluit een opslagapparaat aan op de unit
- 2 Blader door het geheugen en selecteer het gewenste backupbestand om het importeren te starten

# 26

## Integratie van apparaten van derden

---

Een aantal apparaten van derden kan met de unit worden verbonden. De applicaties worden op aparte panelen getoond of zijn geïntegreerd in andere panelen.

Apparaten die met het NMEA 2000-netwerk worden verbonden, worden automatisch geïdentificeerd door het systeem. Als dat niet het geval is, kunt u deze functie inschakelen onder geavanceerde opties in het dialoogvenster Systeeminstellingen.

U kunt een apparaat van derden bedienen via menu's en dialoogvensters, net zoals op de ander panelen.

Deze handleiding geeft geen specifieke bedieningsinstructies voor apparaten van derden. Raadpleeg de documentatie van het apparaat voor informatie over functies en functionaliteit.

### Integratie FUSION-Link

Compatibele FUSION-Link apparaten die zijn aangesloten op het systeem kunnen worden bediend vanaf het systeem.

De FUSION-Link apparaten verschijnen als aanvullende bronnen wanneer de audiofunctie wordt gebruikt. Er zijn geen aanvullende pictogrammen beschikbaar.

Zie "*Audio*" op pagina 196 voor meer informatie.

### Integratie BEP CZone

De unit kan worden geïntegreerd met het BEP CZone systeem. Het systeem wordt gebruikt voor het bedienen en bewaken van een gedistribueerd voedingssysteem op uw vaartuig.

Het CZone pictogram is beschikbaar op de werkbalk op de Home pagina wanneer een CZone systeem beschikbaar is op het netwerk.

Bij uw CZone systeem wordt een afzonderlijke handleiding geleverd. Raadpleeg deze documentatie en de installatiehandleiding van de unit voor het installeren en configureren van het CZone systeem.

## CZone dashboard

Als de CZone is geïnstalleerd en geconfigureerd, wordt een CZone-dashboard aan de instrumentenpanelen toegevoegd.

U schakelt tussen dashboardpanelen door op het paneel naar links of rechts te vegen of door het dashboard te selecteren in het menu.

## Een CZone dashboard wijzigen

U kunt een CZone dashboard aan uw wensen aanpassen door de gegevens voor elk van de meters te wijzigen. Beschikbare bewerkingsopties zijn afhankelijk van het type meter en de gegevensbronnen die op het systeem aangesloten zijn.

Raadpleeg "*Instrumenten*" op pagina 183 voor meer informatie.

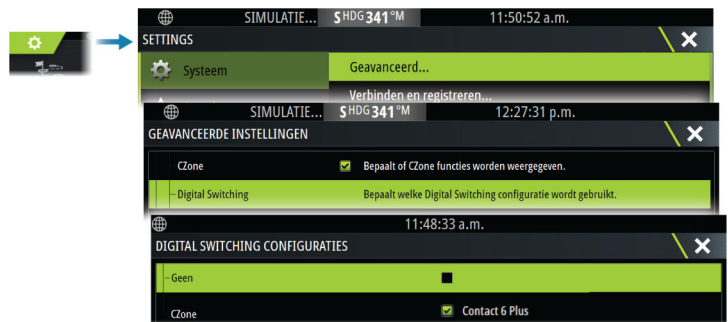
## CZone digital switching

Een CZone digital switching apparaat kan worden aangesloten op het NMEA 2000 netwerk en zo worden geconfigureerd dat bediening via de bedieningsbalk van het MFD mogelijk is.

De digitale switching balk wordt automatisch in de bedieningsbalk weergegeven wanneer het CZone digital switching apparaat is geconfigureerd om in de bedieningsbalk te worden opgenomen. Raadpleeg de documentatie van het CZone digital switching apparaat voor informatie over hoe u het apparaat kunt configureren zodat het in de bedieningsbalk wordt opgenomen.

## Dialogovenster Digital Switching Configuratie

CZone digitale switching apparaten kunnen worden uitgeschakeld in het dialoogvenster Digital Switching Configuratie.



- Deselecteer de apparaten die moeten worden verwijderd uit de bedieningsbalk.
- Selecteer Geen om alle CZone apparaten uit de bedieningsbalk te verwijderen.

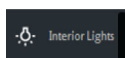
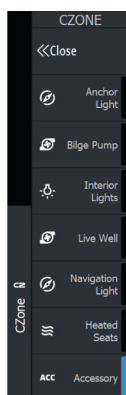
Er kunnen meerdere switching apparaten op het netwerk worden aangesloten. Als u meer dan het maximum aantal apparaten tegelijk probeert weer te geven, krijgt u een bericht dat het maximum is bereikt.

### **Bedieningsbalk CZone digitale switching**

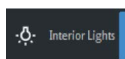
Indien correct geconfigureerd en ingesteld, kan het CZone digital switching apparaat worden bediend via de bedieningsbalk.

#### **Knoppen van de bedieningsbalk**

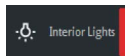
De knop geeft de status van de schakelaar aan.



Uit (zwart)  
De schakelaar staat UIT.



Aan (blauw)  
De schakelaar staat AAN.



Fout (rood)  
Er is een schakelaar- of communicatiefout.

#### **Communicatiefout**

Als er een communicatiefout optreedt tussen het MFD en het CZone digital switching apparaat, wordt er een foutmelding weergegeven in de bedieningsbalk.

## **Naviop**

Als dit toestel zich op hetzelfde NMEA 2000-netwerk bevindt als een Naviop Loop-systeem, kan dit apparaat worden gebruikt om het Naviop Loop-systeem te bedienen.

Raadpleeg voor meer informatie de documentatie van het Naviop-systeem.

### Bediening via het aanraakscherm

De basisbediening van het touchscreen op de verschillende panelen wordt getoond in de onderstaande tabel.

De paragrafen over panelen in deze handleiding bevatten meer informatie over de specifieke touchscreenfuncties op elk van de panelen.

| Pictogram                                                                           | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Tik om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een paneel te activeren op een pagina met meerdere panelen</li> <li>• De cursor op een paneel te plaatsen</li> <li>• Een menu en een dialoogvenster te selecteren</li> <li>• Een selectievakje in of uit te schakelen</li> <li>• Basisinformatie over een geselecteerd item weer te geven</li> </ul>                                                                                                                                                          |
|   | <p>Ingedrukt houden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op elk paneel met een cursor om de cursorondersteuningsfunctie te activeren of het menu te openen. Zie "<i>De lange druk configureren</i>" op pagina 25.</li> <li>• Op de instrumentenbalk om het dialoogvenster Kies gegevens te openen.</li> <li>• Op een paneelknop op de startpagina om de beschikbare opties voor gesplitste schermen te bekijken.</li> <li>• Op een favoriete knop op de startpagina om bewerkingsmodus te openen.</li> </ul> |
|  | <p>Blader door een lijst met beschikbare opties zonder een van de opties te activeren.<br/>Schuif de schuifregelaar op een schuifbalk omhoog of omlaag.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Pictogram                                                                         | Beschrijving                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Veeg om snel door een lijst te scrollen, bijvoorbeeld door de lijst met waypoints. Tik op het scherm om te stoppen met scrollen. |
|  | Pan om een kaart of sonarbeeld op het paneel te positioneren.                                                                    |
|  | Knijp om uit te zoomen op de kaart of op een beeld.<br>→ <b>Notitie:</b> Niet beschikbaar voor het zoomen van sonarbeelden.      |
|  | Spread om in te zoomen op de kaart of op een beeld.<br>→ <b>Notitie:</b> Niet beschikbaar voor het zoomen van sonarbeelden.      |

## Statusbalkpictogrammen

Afhankelijk van uw systeem en installatie, kunnen de volgende pictogrammen op de statusbalk worden weergegeven:

| Pictogram                                                                           | Definitie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Alarm - een standaard (geel), belangrijk (oranje) of kritiek (rood) alarm wordt verzonden. U kunt het pictogram op de statusbalk verwijderen door het alarm in het dialoogvenster Alarmen te bevestigen. Wijzig zo nodig de alarminstelling of los het probleem op, zodat hetzelfde alarm niet direct opnieuw wordt verzonden door het systeem. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Pictogram                                                                           | Definitie                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Stuurautomaatmodi: Automatisch Koers vasthouden, Follow-Up, Navigatie, Geen drift, Standby. Gebruik de stuurautomaatcontroller om een stuurautomaatmodus te selecteren.                                                                                |
|    | Bestanden downloaden, zoals een software-update, logbestanden van C-MAP Genesis, GRIB weerbestanden, PredictWind routes, etc.                                                                                                                          |
|    | De unit is verbonden met internet. De unit kan worden gebruikt voor het downloaden van bestanden van of het uploaden van bestanden naar internet.                                                                                                      |
|    | GPS-siginaalsterkte: sterk, normaal en zwak. De plaatsing van de GPS-antenne en obstakels tussen antenne en satellieten kunnen van invloed zijn op de sterkte van het signaal. In sommige gevallen is een goed geplaatste externe GPS-antenne vereist. |
|    | GPS-siginaalsterkte van het Wide Area Augmentation System (WAAS) is sterk, normaal en zwak.                                                                                                                                                            |
|   | Een extern toetsenbord is aangesloten op de unit.                                                                                                                                                                                                      |
|  | Een externe muis is aangesloten op de unit.                                                                                                                                                                                                            |
|  | Een mobiele telefoon is verbonden met de unit via Bluetooth.                                                                                                                                                                                           |
|  | Het systeem werkt als simulator. Schakel de simulator in/uit in het dialoogvenster Simulatorinstellingen.                                                                                                                                              |
|  | Radar is gepauzeerd. Als u de radar wilt inschakelen, selecteert u de optie Uitzenden in het menu op de pagina Radar.                                                                                                                                  |

| Pictogram                                                                         | Definitie                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Radar zendt uit. Als u de radar wilt pauzeren, selecteert u de optie Pauzeren in het menu op de pagina Radar. |
|  | Er is een compatibele afstandsbediening aangesloten op de unit.                                               |
|  | Het systeem synchroniseert gegevens tijdens het opstarten.                                                    |
|  | Probleem met bestandsoverdracht, veroorzaakt door een onderbreking van de internetcommunicatie.               |
|  | Bestanden uploaden, bijv.: serviceraapport, C-MAP genesis, routebestanden naar PredictWind, etc.              |



